

PD-ABN-510
92188

EVALUATION
OF THE
US PEACE CORPS/KAYPRO
MICROCOMPUTER PROJECT

FINAL REPORT

Compiled by W. David Hanks

Thai Translation by Prathan Komsanwattana

FEBRUARY 1987

I. INTRODUCTION

This evaluation of the Peace Corps/Kaypro Computer Project aims to investigate to what extent the original objectives of the project have been met, the degree of utilization of the computers by volunteers and Thai staff and the appropriateness of supplied software. The evaluation will also address any problems observed that may have arisen during project implementation and offer suggestions for the forward planning of the project.

During the course of the evaluation documentation pertaining to the project was examined and extensive interviews and discussions were held with concerned parties, including: Peace Corps/Thailand staff, Peace Corps volunteers, Kaypro-site staff, Royal Thai Government (RTG) officials and United States Agency for International Development (USAID) officials. Visits were made to each of the Kaypro-sites in order to see firsthand the applications developed and used by local staff. Meetings were held at each site with local Thai users of the computers where the goals, problems and future of the project were examined.

QUESTIONNAIRE

A 4-page questionnaire was sent to all Peace Corps volunteers who have taken part in the project in order to assemble both quantitative data and the views and comments of those working closest with the project. The questionnaire was mailed to the 36 trained volunteers present in Thailand at the time of the evaluation. Eleven volunteers in the original training group had COS'd when the evaluation began. Thirty questionnaires were returned. Of the volunteers that received questionnaires, seventeen were among the original group of volunteers trained by the Microcomputer Advisor in October, 1985. Sixteen of this group returned their questionnaires. Three of the volunteers in this group of sixteen never utilized the computers after training, citing a lack of application or lack of necessary software as their reason for not using the machines.

The remaining nineteen volunteers sent questionnaires were volunteers trained by other volunteers who had taken part in the original training. Fourteen of this group returned their questionnaires. Of these respondents, four have never used the computers since training, citing either lack of need or site inaccessibility as their reason for not using the computers.

II. CONCLUSIONS

The Peace Corps/Kaypro Computer Project is an unique development project in that few of the volunteers involved have had any prior computer experience. The project is thus a learning process for both participating Thais and volunteers. Unlike other Peace Corps projects or programs, participating volunteers are not required to have a computer specialization prior to taking part in the project and can thereby acquire an important skill that will be of use after their time with Peace Corps has ended. The volunteers are also able to assist in the spread of an important new technology to levels of the Thai society that have yet to benefit from microcomputers. The use of computers in development is a recognized need but the process of disseminating the knowledge required is often slow. Peace Corps' broad base of development workers with diverse backgrounds at the district and provincial level can assist in the dissemination of this important knowledge.

Peace Corps/Thailand is also in the unique position of helping to train its volunteers in a high-tech skill that will benefit the volunteers when they return to the rapidly changing society in the United States. While Peace Corps service has always offered opportunities to experience and grow in cross-cultural relationships and to gather hands-on experience in the (two-way) transfer of technology, the Peace Corps/Kaypro Computer Project provides interested volunteers with the opportunity to acquire a skill that is becoming more and more essential in all aspects of American society.

While the project got off to a good start with the training of the volunteer users and the Kaypro-site staff, a general want of agreement among Peace Corps staff and project staff concerning the direction of the project has led to a lack of direction at this point in the project. Many of the original training group, and the most experienced users, have completed their service with the Peace Corps and have returned to the United States. The bulk of the remaining group of trained volunteers have only been trained in the past six to seven months and are in need of support and direction in creating their applications. In addition, due to the training methodology used in the second round of training, the new group of users lacks the group cohesiveness and the self-support found in the first group of users.

The initial group trained also benefited from the support and enthusiasm supplied by the Microcomputer Advisor. The second group has not had such support and is now in danger of foundering. It must be remembered that a project of this type, where new users are continually entering the project as the older and more experienced users leave, cannot be a single shot effort, but, much like the Peace Corps organization itself, must be

continually supported so that new users can carry on the goals set out in the beginning. Without this on-going support volunteer participation will cease and usage by the Kaypro-site staff can stagnate due to a lack of even minimal volunteer input.

Though several volunteers have commented on a lack of direction and support during the past months of the project, interest and enthusiasm is still quite high. Over 83 percent of the questionnaires were returned, even by those who have not used the machines since they were trained. This demonstrates an on-going interest and high regard for the project on the part of volunteers. With proper support and coordination the project can continue to serve volunteer and Thai users at the Kaypro-sites.

The Memorandum of Understanding concerning the project stated that peripheral equipment supplied by DTEC would be available for one year, until 2 December 1986. This was discussed with DTEC officials on 23 December 1986 and it was recommended by DTEC that an amendment be made to the original Memorandum, extending the project for another year.

III. RECOMMENDATIONS

SITE PLACEMENT

Site placement of the machines should be improved so that volunteer and co-worker access is enhanced. This will, of course, require negotiations with USAID and DTEC as partners in the project. Nevertheless, placement as it exists now is not conducive for optimal volunteer participation in the project. During conversations with DTEC officials, it was clear that DTEC is quite satisfied with Peace Corps' management of the project, regards the project as a Peace Corps Project and, that as the implementing agency, Peace Corps has the right to relocate machines to sites where Thai and volunteer utilization will be maximized, as long as DTEC is consulted in any relocation.

Such a relocation would entail first finding a site in an appropriate location. This location should be in a central urban area, easily accessible by volunteers and co-workers traveling from nearby provinces. The local office should have an obvious need for a computer and must be willing to provide access to volunteers and their co-workers. Once the site, or a short-list of sites is determined, a short proposal for relocating the machine to the new site would then be made to USAID and DTEC, stating the expected benefits gained by both the receiving office and local volunteers and co-workers. The three bodies, Peace Corps, USAID and DTEC could then discuss the advantages and disadvantages of the proposed sites until a consensus is reached.

Taking this process a step further, it would be logical at this point in the project to enter a Phase II of project implementation by further involving Peace Corps volunteer co-workers in the project. This could be done by volunteer users or prospective users submitting project activity proposals whereby the volunteer's local office would directly use the computers for some aspect of office procedure. These activities could include establishing a database of farmer members of a local office project, inventorying project machinery and supplies or using spreadsheet software to tabulate infant weight gains for a district or province, just to name a few of many possibilities. The important step here is to insure volunteer co-worker involvement, which has been noticeably lacking in the past.

During this evaluation, several comments were made by volunteers that having a machine at Peace Corps, available to volunteers for check-out to take to their site for a short period would be quite beneficial. Acknowledging the fact that due to the number of volunteers involved and the limited number of machines available, it was agreed that a time limit would need to be placed on how long the machine could be taken by any particular volunteer. Volunteers also pointed out that due to the machine's portability they could be taken virtually to any

site in Thailand, and even a few weeks availability would increase co-worker exposure to the machines. While it was observed that moving the printers would not be as simple as moving the portable computers, it was mentioned that local printers could often be used and if need be, printing could be done at the Peace Corps Office when the computer was returned.

Having two machines in Northeast Thailand only 110 kilometers apart does not adequately serve the needs of all volunteers serving in the Northeast. Neither machine is located at an easily accessible site and this is a major constraint to volunteer and co-worker access. Ideally, a single machine would be located in a central location such as the city of Khon Kaen or Korat, at an urban site easily accessible by volunteer users and their interested co-workers. As both of the current Kaypro-sites in the Northeast are making good use of their machines, a decision must be made as to whether volunteer access or local site utilization is the more important objective of the project. However, the Kalasin site is now planning to purchase a larger computer and once this is done that machine would be free for relocation to a more accessible site. Were one or both of the machines transferred to another site, it is inevitable that the staff of the new site would also find many uses for the computer.

While the machine in Lampang is utilized to some extent by local staff, it serves primarily as backup to the Sharp machine which the Center has been using for five years. It is quite likely that the computer would provide greater use for both Thai staff and volunteer users if moved to another RTG agency in the more central location of Chiang Mai. RTG offices in Chiang Mai have already expressed an interest in having access to one of the machines and one agency has a Peace Corps volunteers working out of the office.

The machine located at the Deaf Association in Bangkok is seldom used by either staff or volunteers. This machine would be better used if moved to the Peace Corps office for use there by volunteers or made available to volunteers to check-out and take to their site for a period of a few weeks to a month. The staff of the Deaf Association would not suffer if the computer was removed from their office as their use of the machine has been minimal since installation.

The computer at DTEC is used less than any other machine and has not been made available to volunteers. The computer should either be made available to volunteers or relocated to a site where its utilization is maximized. DTEC should be reminded of the inaccessibility of the machine kept at DTEC and encouraged to either make the machine available to volunteer users or return the machine to the Peace Corps office for use by volunteers there or for relocation to another site, perhaps in Southern Thailand.

Whether the relocation to more accessible site of any the three up-country machines proves to be feasible or not, it is recommended that the machines currently at the Deaf Association and DTEC be made available for volunteers to check out, for approximately three weeks to a month at a time. This should be done on a trial basis for six months. If this system proves successful at the end of that period, it should be continued. If not, additional, accessible, up-county sites should be located, with one machine placed in the South. Prior to allowing volunteers take the computers to their sites, it is recommended that insurance against theft be acquired as the machines would more than likely be taken to the volunteer's site by bus.

DTEC/AGENCY COMMUNICATION

As discussed in detail in the following section outlining the objectives of the project, the lack of communication between DTEC and the various RTG agencies to which volunteers are assigned has hindered the involvement of both Peace Corps volunteers and volunteer co-workers in the project. Until there is notification by DTEC that there is RTG involvement in the project and that one of the objectives of the project is the transfer of computer technology to volunteer co-workers there will be little, if any, participation by agencies to which volunteers are assigned. Without this notification co-workers cannot leave their local office to travel to the Kaypro-site on week days. They can receive no reimbursement for travel expenses or per diem. Few co-workers will be willing to make the necessary effort for a few hours on a computer without some sort of encouragement from their supervisors and department and this encouragement cannot be given until the department is notified by DTEC. DTEC should be encouraged to notify the other departments of DTEC's involvement in this project. The steps outlined in the above section on Site Placement concerning co-worker involvement as a possible Phase II of the project could conceivably help in this regard.

TRAINING

There are currently 86 volunteers in country that are eligible for training on the computer that have yet to be offered training. Training should be made available as soon as possible to these volunteers so that they can continue the spread of microcomputer technology and begin working on applications. Questionnaires like those sent out when the project was first initiated should be sent to the new volunteers in order to ascertain interest and ideas for applications. New volunteers should be chosen for training.

A large, centrally-held training session would take the least amount of time and would provide the group dynamics important in such an exercise but would also require the movement of the up-country machines to a central location and would thus disrupt computer access at the local Kaypro-sites. It is therefore suggested that regional trainings be held where interested and qualified volunteers are invited to spend a long week-end learning about the computers. The regional sessions would be smaller and fewer machines would be required. The regional machine, the Peace Corps machine and the machine currently at the Deaf Association would probably suffice for each session.

It is also suggested that the training not be left to only volunteer trainers. The three volunteer trainers trained by the Microcomputer Advisor have COS'd and no replacement trainers have been trained. Even using volunteers with training experience, it is not fair to train new computer users using trainers only having approximately one year's limited computer experience. It is probable that some of the more experienced users could assist in the training but is doubtful that they have had adequate experience in all the software available for the satisfactory training of new users.

The Resource Coordinator, having worked with language training prior to taking on his new position, would be able to assist in such a training. However, someone with more experience with computers and training should be engaged to provide overall direction and aid in planning and problem solving.

COORDINATION

There is currently little coordination of the project. In fact, many volunteers are unaware of the project's existence and enthusiasm for the project on the part of many of those already trained is waning due to this lack of coordination and direction. Many volunteers have assumed that the project ended with the training of the first groups trained. The long-term coordination of the project was not addressed in the original proposal and this has led to a lack of effective direction during the latter phases of project implementation. The APCD for Ag/RD not only has little time to devote to the project but lacks the background in microcomputers necessary for the successful management of such a project.

The newly hired Resource Coordinator is in the process of learning the application software available for the Kaypro but still lacks the experience required to help either volunteer users or Kaypro-site staff in the development of new applications or in basic problem solving. As there is presently no one on the Peace Corps/Thailand staff with sufficient experience in microcomputers for the efficient management of this project it is suggested that an outside consultant be retained for a period of time each month to provide advice and to monitor the future activities of the project and to take charge of training of Peace Corps volunteer users. This consultant could also assist in the support of the two Peace Corps/Washington supplied Apple computers which are subject to frequent problems.

VOLUNTEER/RTG STAFF SUPPORT

The project has been sold well. There continues to be a high level of enthusiasm for the project among volunteers. However, many volunteers have expressed frustration with problems encountered in accessing the sites and the lack of knowledge of the project on the part of their co-workers and supervisors. Volunteers are encouraged to use the machines by Peace Corps but they are only able to visit the Kaypro-sites on weekends. There is no travel reimbursement or per diem available for computer use and the sites are difficult to reach. The lack of coordination between DTEC and the RTG Departments has severely limited the achievement of several of the original project objectives.

If sites cannot be made more accessible or an allowance be made available for at least partial reimbursement of expenses incurred in using the computers, the idea of having one or two machines available to the volunteers to check-out and take to their sites might alleviate some of the problems encountered in site access. Should greater DTEC coordination not be forthcoming the latter scenario might prove to be the more viable option.

NEWSLETTER

The newsletter should be continued in some form. If the project is to continue and the objectives are to be met there must be an exchange of ideas and help in the solving of problems between the users. This is important both for those currently using the machines and those that will follow. A newsletter is an excellent way of documenting and monitoring the experiences of the users in the field while at the same time providing support and encouragement to the users.

An interesting method of communication for users has been developed at the Deaf Association Kaypro-site: a rudimentary electronic mail system. A floppy diskette has been dedicated as a "Comments/Problems" disk with a single *Wordstar* file entitled *Comments*. This file is open to all users for their questions, answers, insights and comments. It is never erased, only appended. In order to find news or ask questions about any bugs, new ideas or additions to the system, one merely opens the file and scrolls through it. A history of the problems encountered and methods of dealing with them is thus open to all users. This novel idea has proven quite effective in spreading the word at the Deaf Association and should be introduced not only to the other Kaypro-sites, but could form the basis for an in-house newsletter.

A Kaypro Newsletter could easily take such a format and expand on it. The readership of the newsletter would be small--limited to users and those others with interest in the machines. With the small readership there is no need for elaborate production. Two or three pages each month with news of applications being used and solutions to problems encountered will keep interest high and the ideas flowing. The newsletter could be distributed by mailing a diskette to each of the Kaypro-sites for the printing of hard copies. Each month's edition could be copied to another disk at each site so that there was always a copy of past issues available for new users. The mailing disk could be returned to the editor each month with contributions from users at each of the sites. This use of the word processing functions of the computer would eliminate the need for volunteer travel away from their site and reduce the cost of mailings. It would further give the volunteers and local staff more experience on the use of the machines.

In addition to this method of distributing the newsletter, a volunteer has suggested having a "Kaypro Corner" in the omnibus publication produced by the various volunteer interest groups. This would be beneficial in spreading news of the project and gathering ideas from non-user volunteers. This would also generate interest among the non-users.

KAYPRO-SITE SUPPORT

Each of the up-country sites are still lacking various software and manuals. Copies of each should be supplied so that local staff and volunteer users will have access to a diverse selection of software as possible. There are also small utility software packages that are locally available that would make using the computers easier. Most of these utility programs are in the Public Domain and may be acquired only for the price of a disk.

It was noticed during the visits to the Kaypro-sites that each site had problems with using the computers that they had been unable to solve on their own. The problems were fairly simple but required a knowledge of computers and software that the local staff have not yet acquired. It is quite possible that among the volunteer users, there may be someone who has already encountered these problems and either solved them on their own or has received help from someone with more experience. The Kaypro-sites should be encouraged to contact Peace Corps when they encounter technical problems. At the very least, Peace Corps, located in Bangkok, has a better chance of finding the answers to such questions than someone in an up-country location. As the Resource Coordinator gains experience in the use of the Kaypro machines, it is envisioned that he can take a more active role in Kaypro Project coordination. Until that experience level is attained however, an outside consultant may prove necessary in providing support and further instruction.

IV. BACKGROUND

Twenty-seven Peace Corps volunteers were trained on the Kaypro II computers in October, 1985. They were trained on the use of five packaged software programs, namely: *WordStar*, a word processing program; *CalcStar*, a spreadsheet program; *DataStar*, a database management program; *ThaiStar*, the Thai language word processor, and; CP/M, the operating system.

A Memorandum of Understanding (No 493-0309-71054) concerning the Peace Corps/Kaypro Microcomputer Pilot Project was signed by the Country Director of Peace Corps/Thailand, Mr. Robert Charles and the Director General of the Department of Technical and Economic Cooperation (DTEC), Khun Wanchai Sirirattana on 3 December 1985, and 9 December 1985, respectively. This Memorandum of Understanding stated, in summery, that:

- 1) The duration of the project would be for two (2) years, from 16 July, 1985 to 15 July, 1987, with possible extension.
- 2) Peace Corps/Thailand would provide six (6) Kaypro II microcomputers for the project use.
- 3) DTEC would provide:
 - a) one Microcomputer Advisor and assistant to conduct the computer training program, and;
 - b) the cost of modifying the six computers for Thai language capabilities.
- 4) DTEC would loan the project, for one (1) year, from 3 December 1985, to 2 December 1986, six (6) C-Itoh dot matrix printers and six (6) 90-watt UPS systems.
- 5) DTEC would be responsible for the repair of hardware for the one (1) year period specified in item 4 above.
- 6) DTEC would provide computer supplies to the project, including: diskettes, paper, ribbons and *ThaiStar* software.

In January, 1986 computers and peripherals were placed at three Kaypro-sites up-country. These sites were recommended by USAID, which financed DTEC's funding of the peripherals and the Microcomputer Advisor through their Emerging Problems in Development II (EDPII) Project. Projects at the three sites were already receiving USAID funding under the EDPII Project. The sites were:

- 1) Kalasin (Northeast Land Settlement Development Center, Lam Pao Land Settlement)
- 2) Lampang (Northern Regional Non-Formal Education Center)
- 3) Khon Kaen (Information Center, Northeast Regional Office of Agriculture)

Three computers were also placed at locations in Bangkok. The sites were:

- 1) The Association for The Deaf In Thailand
- 2) Peace Corps/Thailand
- 3) DTEC

No machine was placed in Southern Thailand as no volunteers attached to RTG offices in the South had been trained on the computers and DTEC had requested that a machine be placed at their offices.

OVERALL OBJECTIVE OF PROJECT

"The overall objective of the Peace Corps Microcomputer Pilot Project is to respond to the Royal Thai Government's focus on technology by providing a cadre of volunteers trained to act as catalysts in introducing microcomputer technology."

V. THE OBJECTIVES

OBJECTIVE #1--IMPROVING ORGANIZATIONAL EFFECTIVENESS: To improve organizational efficiency and effectiveness in the areas of reporting, record-keeping, accounting, scheduling, data analysis and communication.

This objective has and continues to be met by local staff at the Kalasin, Tha Phra and Lampang Kaypro-sites, particularly in the areas of reporting, record-keeping and data analysis. Though personnel at each site commented on the limited amount of memory available for the Kaypro computers, all stated that they are now able to process information faster and more efficiently than they were prior to having access to the computers. Computer-generated reports have enhanced their ability to analyze and disseminate information.

The agencies and local offices to which Peace Corps volunteers are assigned have not benefited from the project. They have not been informed of DTEC's or the Thai Government's participation in the project and without this notification cannot take time away from their regular duties to visit the Kaypro-sites. Likewise, volunteers are not encouraged to make use of the computers as this is perceived as taking them away from their assigned responsibilities at the local office, regardless of any benefit derived from using the computers. Several volunteers commented that they would like to use the computers more but do not for their co-workers are not involved in the project.

OBJECTIVE #2--DIFFUSING MICROCOMPUTER TECHNOLOGY: To diffuse microcomputer technology, application and learning to local rural development organizations.

Microcomputer technology continues to be transferred to three of the local offices where the machines were placed. Several site-specific applications have been written and each site has ideas for new uses. The implicit objective of transferring computer skills to Peace Corps volunteer co-workers and counterparts has not been realized. The fact that the agencies with which Peace Corps volunteers work have not been notified of DTEC's role in the project has prompted most volunteer supervisors and co-workers to assume that the project is solely for the staff of the participating Kaypro-sites and for volunteers. Without notification of DTEC and Thai Government involvement in the project, volunteer supervisor or counterpart interest cannot be expected to be high and future volunteer use will be limited.

OBJECTIVE #3--VOLUNTEER SKILL DEVELOPMENT: To provide volunteers with a viable new skill critical to their future work in development or other fields.

Of the thirty respondents to the questionnaire, average use of the computers by volunteers during the first nine months of the project was forty hours per volunteer. Five volunteers have used either the Kaypro computers or available IBM PCs for over 110 hours each. Eighteen volunteers have used the computers less than twenty hours; eight of these have not used the computers at all.

Many volunteers, both those trained and those yet untrained, continue to express interest in the project. Of the 106 volunteers currently in Thailand who have been offered training, 29 (27.4 percent) have taken advantage of the offer and fourteen can be considered regular users of the computers. The 86 volunteers in country who have yet to be offered training are now, or will soon be, eligible for training. Several of the new volunteers are already inquiring about access to the machines and some have had previous experience using personal computers. While the project has provided volunteers an opportunity to be introduced to microcomputers, a user rate of less than thirteen percent implies that there are still problems with access to the computers, promotion of the project, or more.

OBJECTIVE #4--EQUIPMENT: To accept Kaypro's offer of 6 Kaypro microcomputers only if they are Kaypro 2's, 4's or 10's (because only they--not the Kaypro II--has the graphics mode necessary for Thai software). To provide peripheral equipment (UPS, printer, supplies, diskettes, furniture, dust covers, temperature control devices) through linkages with appropriate projects willing to fund the additional equipment.

This objective was met when the computers arrived in Thailand and the Memorandum of Understanding was signed with DTEC concerning the provision of peripheral equipment.

OBJECTIVE #5--SITE SELECTION: To select appropriate projects, throughout Thailand, where five Peace Corps microcomputers would be placed for access by a trained group of volunteers. These projects must:

- 1) need volunteers to provide microcomputer training and develop applications at the local level;*
- 2) provide volunteers with access to the microcomputer;*
- 3) fund the peripherals; and,*
- 4) be located in the Northeast, North, Central and South of Thailand.*

1) While each of the three up-country sites has made good use of the machines, it cannot be said at this point that they "need volunteers to provide microcomputer training and develop applications at the local level". The Microcomputer Advisor and volunteers provided initial training on the computers but the local staff were soon left on their own to further learn the intricacies of the machines and software and to develop applications. Within a short time, each Kaypro-site had a resident, self-trained "expert" who trained other staff and provided assistance to visiting volunteers who often had less opportunity to become familiar with the computers. (While it is not surprising that these local experts, having access to the machines each and every day, soon surpassed the volunteer users in knowledge of the computers, there are still many problems encountered that neither local staff nor volunteers are capable of solving on their own due to their limited experience with microcomputers.)

Furthermore, with no notification from DTEC that the Thai Government is involved in the computer project, there is an internal contradiction in an objective having PCV computer users train Kaypro-site staff and develop application for the Kaypro-site. The volunteer's primary responsibility is to the volunteer's assigned office/agency. That agency expects the volunteer to devote his time to projects related to that agency's function and this does not include training staff of another agency in the use of computers. This lack of coordination between DTEC and the volunteer's assigned office puts the volunteer computer user in a difficult position.

2) Each of the sites that have returned the Memorandum of Understanding concerning volunteer access to the computers has been very helpful in making arrangements so that volunteers have access to the computers. Most volunteers use the computers only

on weekends (the absence of any notification from DTEC discourages volunteer use of the computers on week days) when the Kaypro-site is normally closed. Each site has made arrangements with either a volunteer living in the area or a staff member where that person keeps a key which allows the volunteer user to access the machines during off hours. This requires a bit of coordination between the user and the key-holder but has proven workable to this point.

On the other hand, the up-country sites selected have not been conducive to volunteer access. Average travel time for all volunteer users from their place of work to the Kaypro-site is 3.5 hours (for users assigned to the Kalasin site, 4.8 hours). The location of two of the sites well outside the center of the nearest town increases the difficulties in site access, especially for those volunteers who may have already traveled 200-300 kilometers from their home province.

A hypothetical example of the problems encountered in accessing a computer is that of a volunteer living in Surin, assigned to the Kaypro-site in Kalasin. This volunteer would board a bus at 7:00 am Saturday morning for the four hour ride to Kalasin. In Kalasin, he would then board a mini-bus for the one hour trip to the Lam Pao Land Settlement. Arriving at the Land Settlement entrance at around Noon, he would either flag down the scarce motorcycle or face a six kilometer walk to the Training Center. After having used the computer for a few hours, he would need to return to the entrance in time to catch the last mini-bus back to Kalasin at about 5:30 pm. Reaching Kalasin, he would need to find a hotel (or impose on a volunteer living in the town) for the night, the last bus for Surin having left at 5:00 pm. Sunday morning he could return to the Land Settlement to use the computer for a few more hours before boarding the bus back to Surin. As no per diem or travel is paid for computer use, the volunteer would have spent over ten (or twelve) hours on buses and a couple of hundred Baht¹ for four to five (or nine to ten) hours on the computer. Whereas a few volunteers may see this as a reasonable investment, it is unlikely that any co-workers could be motivated to spend their week-end in such an exercise.

3) The need for outside funding for computer peripherals necessary for implementation of the project led to the machines being placed at sites already receiving funding from USAID projects. This became the predominant requirement in the site selection process.

4) There are currently two computers in the Northeast, within 110 kilometers of each other. There is one machine in the North and three machines in Bangkok. No machine was placed in

¹(\$US 1 = B 26.1)

the South for there were no volunteers from the South in the initial group of volunteers trained on the computers and DTEC asked to have a machine placed at their office. Volunteers have had no access to the DTEC computer.

OBJECTIVE #6--VOLUNTEER SELECTION: To select a total of 36 eligible volunteers with experience and interest in microcomputers who are located within working distance of each of the five projects chosen as microcomputer sites and of the Peace Corps Office in Bangkok, the sixth site. (To be eligible, volunteers must have been in country at least six months and have at least one year of service left.)

Few of the volunteers selected for training have had any prior experience with microcomputers. There have been some with prior experience with word processors and others who have programmed mini or mainframe computers using FORTRAN or COBOL while in school. All volunteers chosen had interest in the project initially though this interest has waned for some due to the lack of any application considered worth the trip to a Kaypro-site.

"...Within working distance of...the (Kaypro-)sites" has not been defined. Members of the first group trained were as far away as five to eight hours from their assigned Kaypro-site, while one volunteer was assigned to a site three hours beyond the site nearest his work place. New volunteers have been trained whose work places are as far as eleven hours from their work place. While it would be unusual for Peace Corps to limit access to the computers to only those within a certain radius of the Kaypro-sites, it is doubtful whether those having to travel such great distances would truly derive any benefit from their computer training and their participation in this project.

OBJECTIVE #7--ORGANIZATION AND MANAGEMENT: To coordinate activities through a Microcomputer Advisor, sharing human resources, equipment, and English and Thai software supported by and developed under the RDME/DDMP projects.

The Microcomputer Advisor did an admirable job through the term of her contract. Due to the complex nature of the funding of this project there were many unforeseen delays and problems in implementation that only someone with a true interest in computers and their role in development would be willing to deal with. The volunteers and Kaypro-site staff who were trained during the initial phase of the project were all influenced by her enthusiasm and dedication to the success of the project. The newsletter produced by the advisor played an important role in

the continuing diffusion of knowledge and experience gained by the various people involved. The encouragement and even badgering of volunteers to develop applications and then circulate their examples was, and continues to be, a very important component in the long-term success of this project. The advisor understood this and was a driving force in stimulating volunteer use of the computers.

While there was strong direction and expertise available for advise and coordination during its initial phase of the project, there has been a noticeable lack of coordination during the latter phase. Responsibility for the project was given to the APCD for Ag/RD, who has no prior computer experience and a myriad of other responsibilities. Albeit a self-taught *WordStar* user, he knows little about computers other than this and has little time to coordinate or provide the technical support necessary for such a unique project.

Equipment continues to be shared though it is clear that the Kaypro-sites are deriving greater benefit than Peace Corps volunteers. The problem with site accessibility is also a constraint for the sharing of human resources. Volunteers normally visit the Kaypro-sites on the average of only once or twice a month and this is usually on week-ends when local staff are away from the office. There is little contact between the two groups of users.

There has been little sharing of applications. Several volunteers have developed applications using the various software packages supplied but only a few volunteers have turned their disks and applications in upon COS. The majority of applications planned by volunteers have not yet been completed.

OBJECTIVE #8--HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT AND TRAINING: To train a cadre of 36 PCV trainers/catalysts/applications developers on Kaypro equipment and software, including Thai software.

Volunteers have been trained, both by the Microcomputer Advisor and by volunteers. However, to call the majority of these trained volunteers catalysts or application developers would be stretching the case somewhat. Most current volunteer users are vaguely familiar with one or two of the software packages supplied. Only being able to access a computer two or three times a month, it would be quite surprising for many of the volunteer users to do much more than review what they've forgotten since they last used the machines.

There have been a few volunteers, usually those living in the same province as the Kaypro-site, who have become quite proficient at using one or more software packages. Three of

these volunteers were trained in the spring of 1986 as future trainers by the Microcomputer Advisor. These trainers then trained a combined total of another nineteen volunteers on the use of the computers. These trainings were done in small groups at the various up-country Kaypro-sites and took place over several week-ends. While these training were useful as introductions to the computers, it is clear that the second round of volunteers did not benefit from the group dynamics made possible by the larger number of volunteers (ten and seventeen) taking part in the initial training sessions given by the Microcomputer Advisor.

Futhermore, the interest in the project shown by members of the second group has not been as great as that of the initial group. This can be attributed to the absence of a knowledgeable project coordinator generating enthusiasm and interest in possible applications and a degeneration in the quality of training received. This dilution of skills transfer brought on by using relatively inexperienced users as trainers should be considered further.

OBJECTIVE #9--MATERIALS DEVELOPMENT: To develop, test and produce "How To" documentation materials on local level applications (in Thai and English) for skill and technology transfer and possible Peace Corps world-wide replicability.

While volunteers continue to develop applications specific to their field and often share these applications with either co-workers or other interested volunteers, few have turned in any documentation of their materials to the Peace Corps Office. Ideally, the Peace Corps Office will act as a clearing house for these applications, advising volunteers on the preparation of how-to materials and then testing and distributing applications to other interested users. This has not been done as there is no one at Peace Corps with the time or experience in computers to handle this responsibility.

OBJECTIVE #10--EVALUATION: In cooperation with PC/Washington, to determine whether this microcomputer pilot project justifies consideration of recruitment of microcomputer volunteers for specific sites."

VI. INVESTIGATION OF THE PROJECT

SITE REPORTS

ASSOCIATION OF THE DEAF, BANGKOK

Volunteer Usage

The Association of the Deaf, located in Bangkok, originally had six volunteers assigned as users. Subsequently, one more volunteer was trained and assigned to this Kaypro-site. One volunteer had COS'd at the time of this evaluation.

The computer placed at the Deaf Association is one of the least utilized machines installed. Of the six volunteers assigned to this site at the time of this evaluation, two have not used the computer since training; one of these requires specific software (it is not yet known whether such software is available for a Kaypro CP/M machine) for his application and the other did not respond to the questionnaire.

Two other volunteers assigned to the Deaf Association Kaypro-site now have access to IBM Personal Computers (PCs) at their offices. Both responded to the questionnaire and commend the Peace Corps/Kaypro Computer Project for introducing them to the use of computers. Though their Thai co-workers had been sent to a computer training course prior to the installation of the IBM machines at their offices, neither of the co-workers yet feel comfortable with the computers and rely heavily on the volunteers for help in both application use and the training of other local staff on the use of the IBM computers. As in other aspects of their duties, the volunteers do not know all the answers to problems encountered but they are not afraid of the machines and know how to look for the answers to problems that they come across. This evaluator has been questioned extensively on several occasions by both volunteers.

The remaining two volunteers at the Deaf Association Kaypro-site have used both the Deaf Association machine and the machine located across town at the Peace Corps Office. Both responded in their questionnaires and in interviews that the Peace Corps site is often the more convenient as they must go to the Peace Corps Office for other business when they go to Bangkok. Of the two volunteers, one was in the original training group and the other was trained later. The former had no prior computer experience and became quite adept in using both word processing and graphics software packages and in integrating the two programs. This volunteer used the Kaypro machine even more than one of the volunteers having an IBM PC at her site and was second in total volunteer computer usage to only the other volunteer with an IBM PC at his site. (Note: This volunteer completed her volunteer

service during this evaluation; she intends to purchase a PC soon after her return to the US.)

The graph in Figure 1 below shows computer utilization by distance from site. Volunteer users assigned to the Deaf Association computer average 2.3 hours from the computer that they normally use though it must be noted that two of the volunteers use locally available IBM PCs and this lowers the average travel time significantly for the Deaf Association figures. Figure 2 on the following page shows the average computer utilization by distance for all sites. It can be seen from this graph that the volunteers assigned to the Deaf Association have much shorter average travel times than those of any of the other sites.

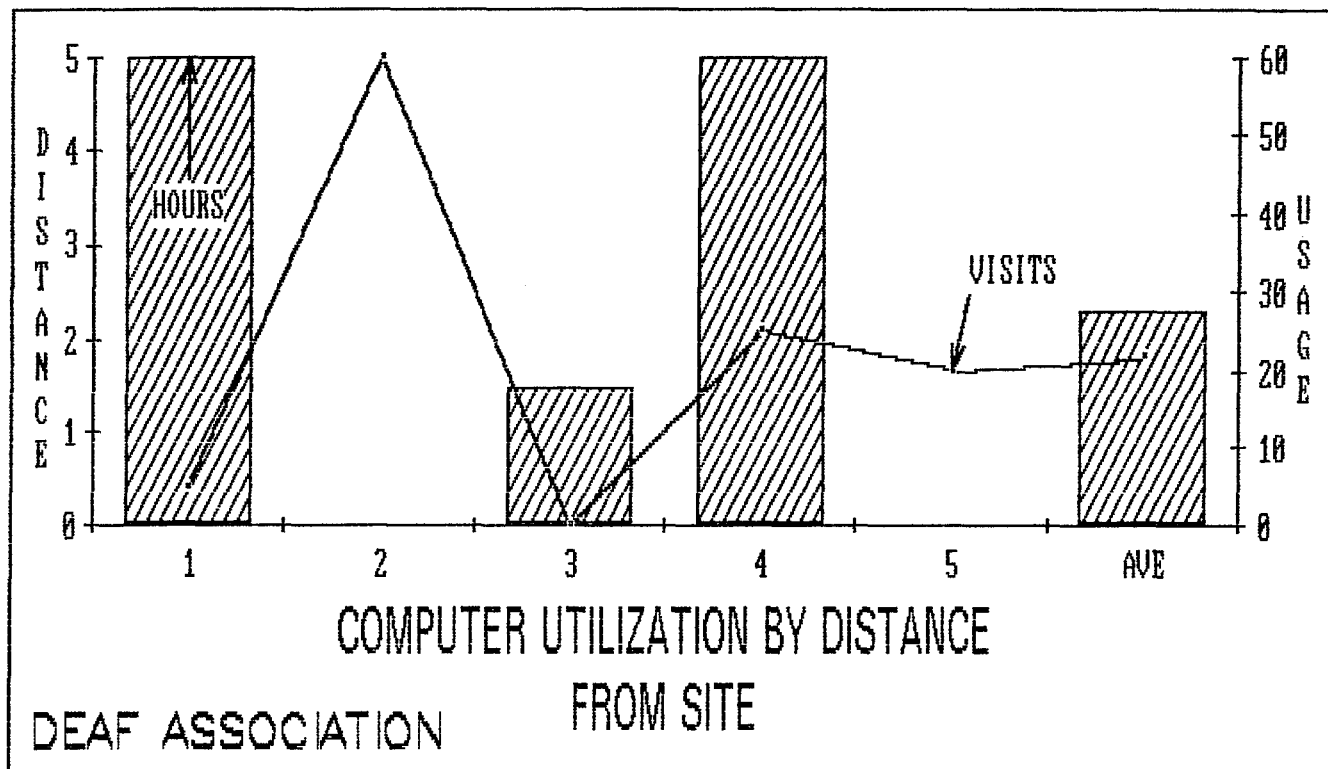


FIGURE 1: Computer Utilization by Distance From Site
Deaf Association

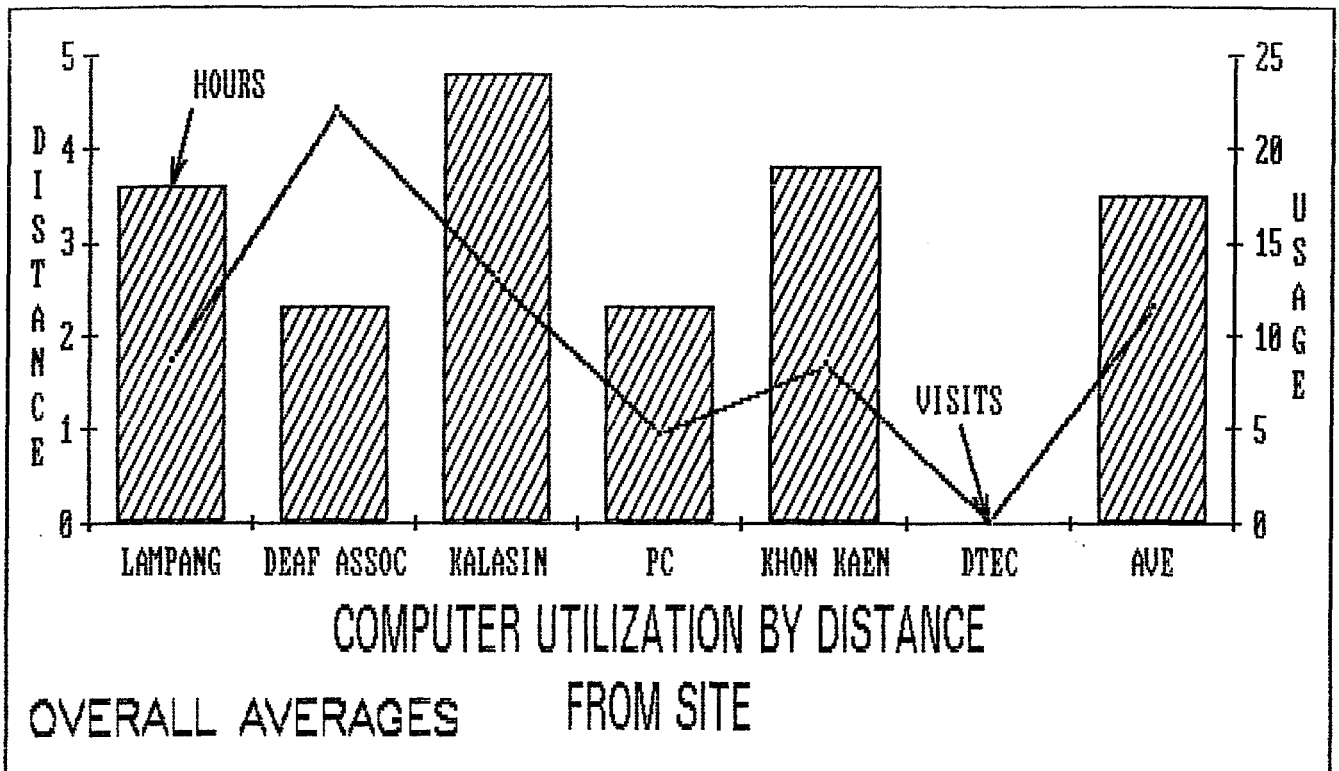


FIGURE 2: Computer Utilization by Distance From Site
Averages of All Sites

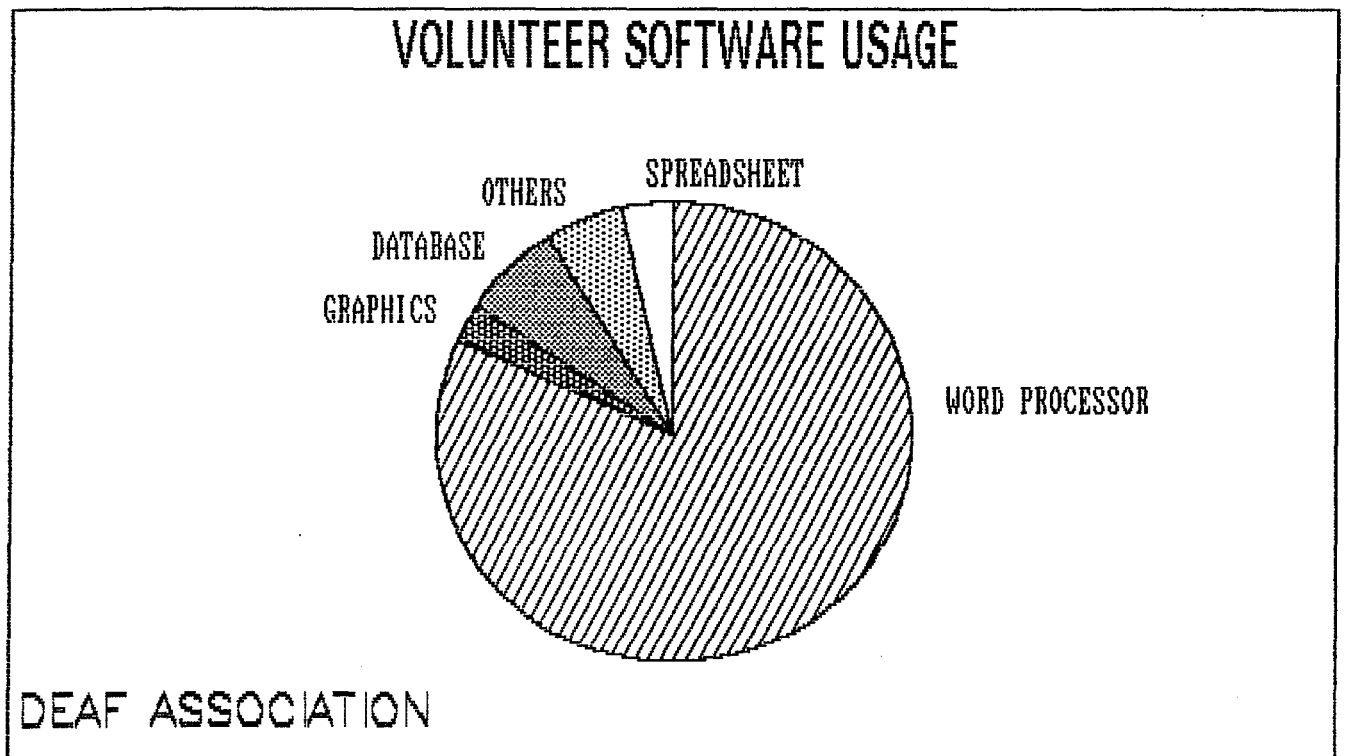


FIGURE 3: Volunteer Software Usage
Deaf Association

Software usage by volunteers assigned to the Deaf Association, as shown on the preceding page in Figure 3, is dominated by the use of *WordStar*. The other software available is used corresponding lower than the average of all sites, as shown in Figure 4 below. *ThaiStar* usage, not shown on the graph for the Deaf Association, accounted for only 0.3 percent of total software utilization.

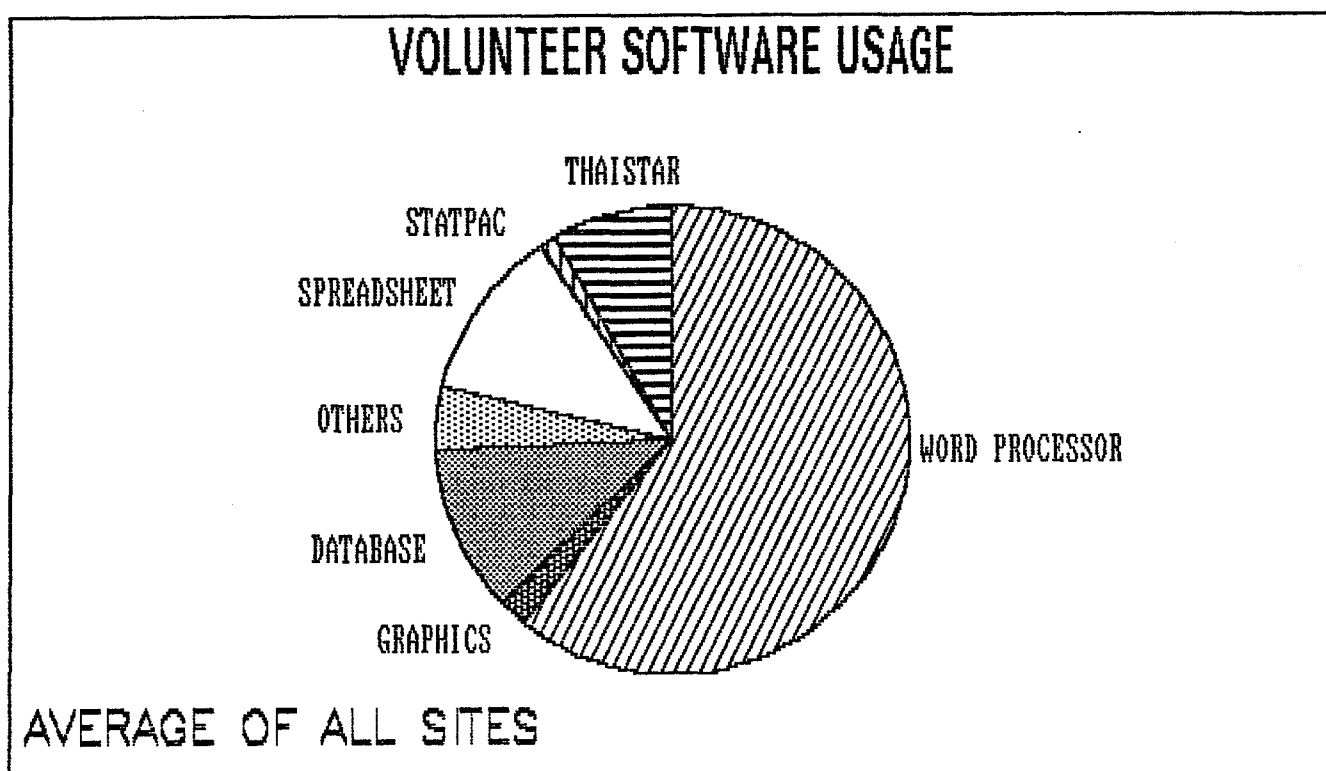


FIGURE 4: Volunteer Software Usage
Average of All Sites

Local Staff Usage

Few of the staff at the Deaf Association use the computer. Three of the staff were trained by the Microcomputer Advisor when the machine was installed but at this time only one staff member uses the machine regularly. This person uses the computer primarily for its word processing function. Another staff member has used the computer for report writing, but not recently. At one time the manager of the Association's handicraft shop used the spreadsheet software package for maintaining the shop's inventory but this individual has left the Association and her replacement has not been trained on the computer.

Unlike most Kaypro-sites, the computer at the Deaf Association is seen as merely another piece of office equipment and most of the educated staff are not motivated to use it, feeling that it should be used by clerical staff. The Association does not keep a database of its members or donors and staff see no need to utilize the machine in this way. They further comment that the output of the Thai word processor is difficult to read and that produced by a conventional typewriter has a better appearance. As at all Kaypro-sites, the Thai word processor has been found to be extremely unreliable and difficult to use. It is therefore not surprising that anyone introduced to the world of computers via this marginal and bug-infested program would not be overly impressed with the claim that computers are labor-saving devices.

At one time it was thought that the deaf people working at the Association might be trained on the computer. In fact, most deaf people in Thailand are illiterate, unable to read or write Thai, much less English. They are totally dependent on Thai sign language for communication. As the only Thai language program available for the Kaypro computer is the word processing program, it is quite unlikely that the deaf people at the Association will find any use for the computer in the near future.

Usage of the computer at the Deaf Association has decreased considerably in the past few months. As mentioned above, two of the volunteers users now have access to IBM PCs at their sites and the remaining volunteer user prefers to use the machine at the Peace Corps Office. Therefore, there is little volunteer utilization of the machine; only one volunteer has used the computer at the Deaf Association in the past three months. Of local staff using the machine, the principal user--a volunteer (non-Peace Corps) mass communications specialist--is now frequently out of the country, so the machine is only used every few weeks for the preparation of the occasional letter or report.

KALASIN SITE: NORTHEAST LAND SETTLEMENT DEVELOPMENT CENTER,
LAM PAO LAND SETTLEMENT, KALASIN PROVINCE

Volunteer Usage

The Northeast Land Settlement Development Center, located on the Lam Pao Land Settlement, near the town of Kalasin, originally had four volunteers assigned as users. Since the initial training group, five more trained volunteers have been assigned to the Kalasin Kaypro-site.

The computer installed at the Lam Pao Land Settlement has also had little volunteer usage. The province of Kalasin is not a major center of Northeast Thailand and most people, including

volunteers, do not go there unless they have specific business. The only tour bus serving Kalasin is that from Bangkok. The Land Settlement is approximately one hour from the town of Kalasin by local transport and the Training Office where the computer is housed is another six to seven kilometers from the entrance of the settlement. There is no commercial transport from the entrance to the Development Center but volunteers can occasionally flag down a passing motorcycle along the way.

Of the nine volunteers assigned to this site, two have not used a computer since training; one refers to distance to the site as the reason for not using the machine and the other did not respond to the questionnaire. Only one volunteer has utilized the computer in Kalasin exclusively. Three of the others use both the Kalasin site and the Peace Corps Office, depending on which location happens to be more convenient at the time. The remaining three users prefer to use the computer located at the Peace Corps Office when they go to Bangkok for other business, citing distance to the Kalasin Kaypro-site (an average of 4.8 hours in travel time for the users assigned to this site) as reason for not using their assigned site. The graph in Figure 5 below shows computer utilization by distance.

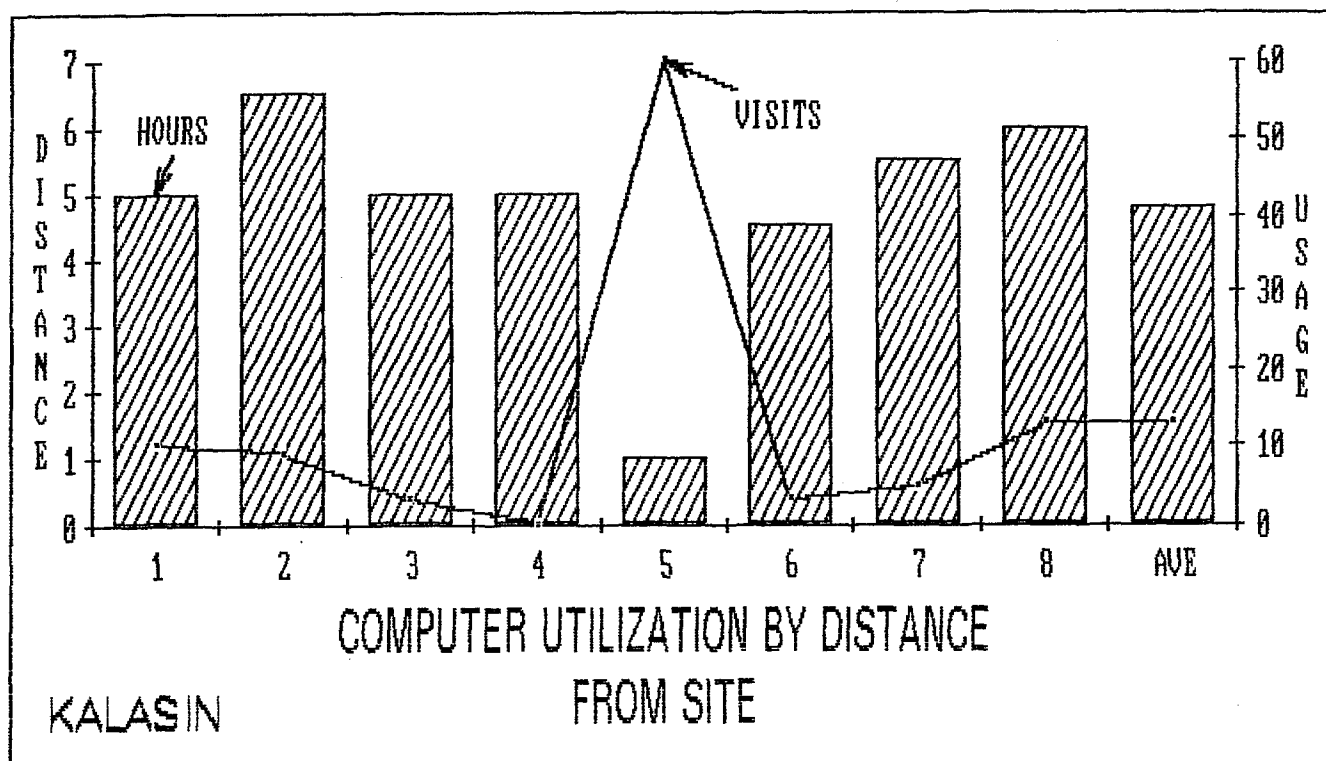


FIGURE 5: Computer Utilization by Distance From Site
Kalasin Site

In spite of the time involved in travel, whether to their designated site or the Peace Corps Office in Bangkok, the volunteers assigned to the Kalasin site have averaged more time on the computers than the volunteers assigned to any other site (excluding the two volunteers assigned to the Deaf Association with access to IBM PCs at their local offices). Frequency of use and length of time per visit is also higher (the latter is probably attributable to the distance traveled) than for volunteers assigned to other Kaypro-sites.

Software usage of volunteers assigned to the Kalasin site is more varied than that of volunteer users at other sites as shown in Figure 6 below. *WordStar* is still used more than any other software package but the other packages are utilized to a great extent as well. The database packages are used by volunteers for farmer surveys and the spreadsheet packages are used for planting trials and farmer questionnaires.

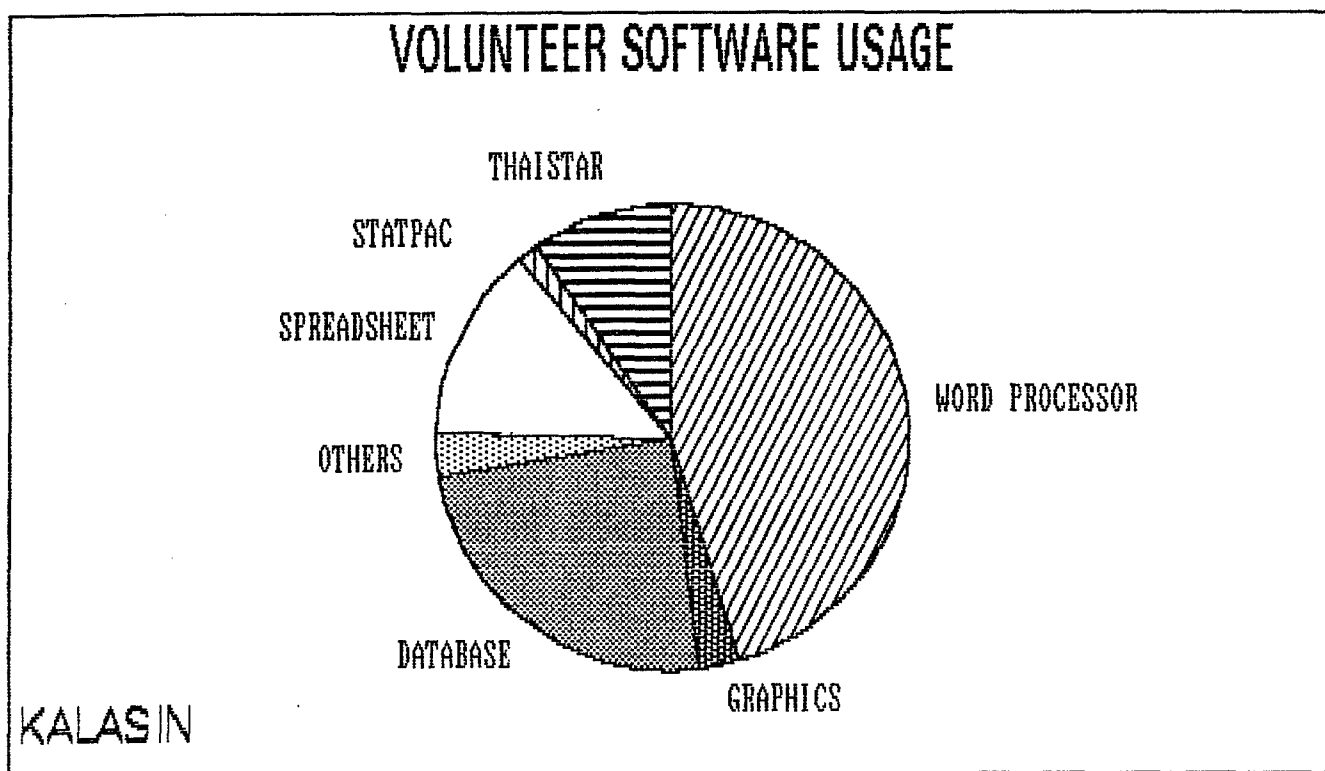


FIGURE 6: Volunteer Software Usage
Kalasin Site

Local Staff Usage

Three local staff members of the Development Center were trained on the computer shortly after the machine was installed and two more staff have subsequently been trained. Local staff utilization is high with various personnel using the machine five to six times each week for an average use rate of greater than twenty hours per week. One staff member in particular has been bitten by the computer bug and has spent many hours learning the ins and outs of the various software. He has written a Thai handbook explaining how to use the software packages available for the Kaypro. He has trained other staff and helped volunteers who have encountered problems with the machine or software. He has also communicated with the staff at the Kaypro-site located in nearby Khon Kaen Province. The Center is now planning to purchase a larger computer through its own budget.

Software usage by the staff at the Kalasin site has been varied. *CalcStar* is the program most commonly used by the staff and it is used in the evaluation of training sessions and report writing. *dBaseII* is used extensively for keeping records of those attending training sessions and for maintaining a data base of families living on the land settlement. The word processors, both *WordStar* and *ThaiStar*, are used for communications though *ThaiStar* has proven extremely difficult to use. The statistical package, *Statpac*, has not been utilized for the handbook on its use has not been sent to Kalasin. The typewriter training program, *Hyper-typer*, is often used and is commonly utilized as a familiarization tool for new staff being trained on the use of the computer.

Though staff usage of the computer at the Kalasin Kaypro-site has been relatively constant over the past several months, volunteer usage has fallen considerably. Only one volunteer has used the Kalasin computer since August and this was for only one visit. Two of the volunteers assigned to the site have COS'd since this evaluation began, including the volunteer with the most time spent on the Kalasin machine.

LAMPANG SITE: NORTHERN REGIONAL NON-FORMAL EDUCATION CENTER
LAMPANG PROVINCE

Volunteer Usage

The Northern Regional Non-Formal Education Center, located outside of Lampang, originally had six volunteers assigned as users. Since the initial training group, eight more trained volunteers have been assigned to the Lampang Kaypro-site. Two volunteers had COS'd at the time of this evaluation and one other did not respond to the questionnaire.

The Lampang site has not had a great deal of use by volunteers. Lampang is located 100 kilometers southeast of the hub of Northern Thailand, Chiang Mai, and is known more for its horse carts than anything else. The Training Center is located about ten kilometers from the city of Lampang and is accessible by commercial transport during daylight hours.

Of the eleven volunteers responding to the questionnaire, six have not used any computer since they were trained. All cited the fact that there is little justification to travel to Lampang other than to use the computer and that the amount of time necessary to cover the distance (an average of 3.6 hours) is not worth the effort. Of the volunteers citing distance as the reason for not using the machine, three were part of the original group trained and three were trained in the later group. Only one of the volunteers assigned to Lampang consistently uses another Kaypro-site, that being the Peace Corps Office, stating that the Peace Corps machine is more convenient when having other business in Bangkok. The graph in Figure 7 below shows the amount of computer utilization by distance from site.

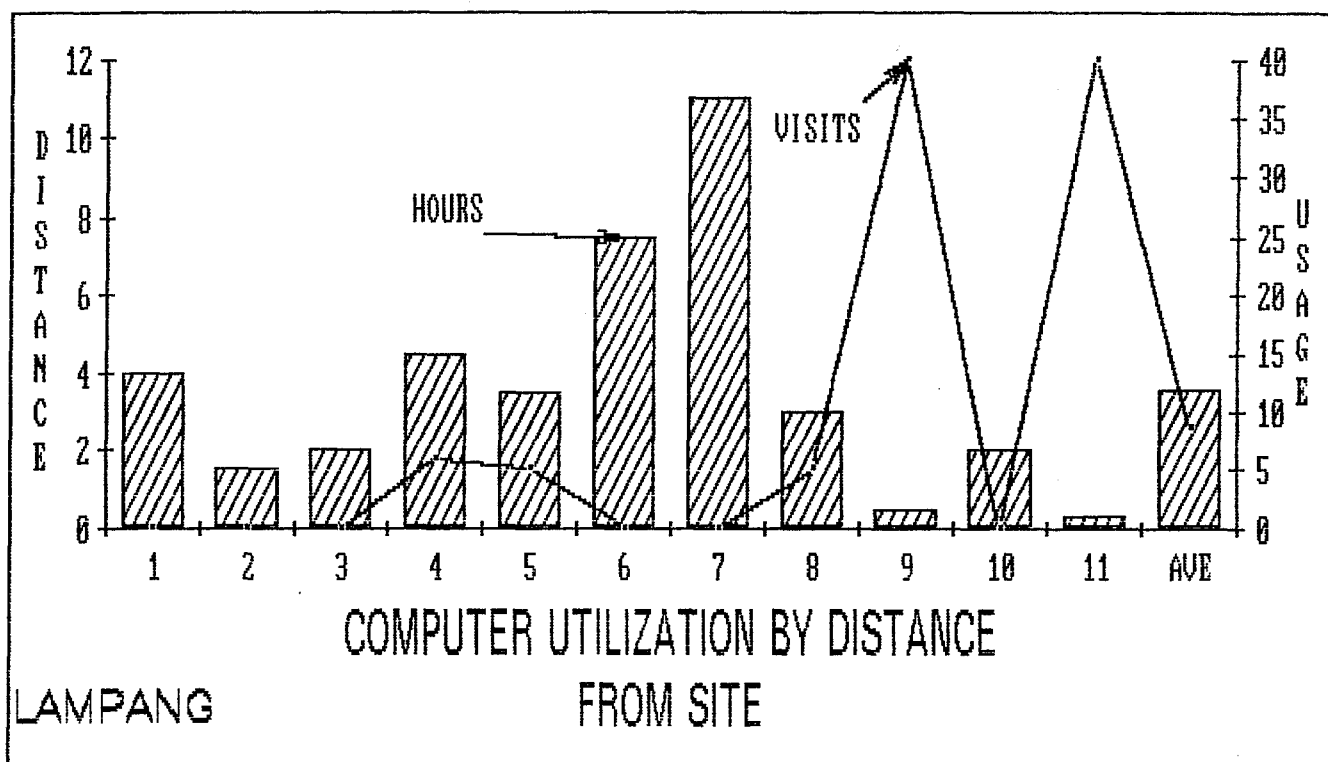


FIGURE 7: Computer Utilization by Distance From Site
Lampang Site

The two volunteers living in Lampang used the machine frequently and had become quite proficient in several of the software packages. However, one of these volunteers COS'd during this evaluation and the other has moved from Lampang. Software usage by volunteers assigned to the Lampang Kaypro-site is quite similar to the average of all sites and the *WordStar* word processing program is the package most commonly used. This is illustrated in the graph in Figure 8 below.

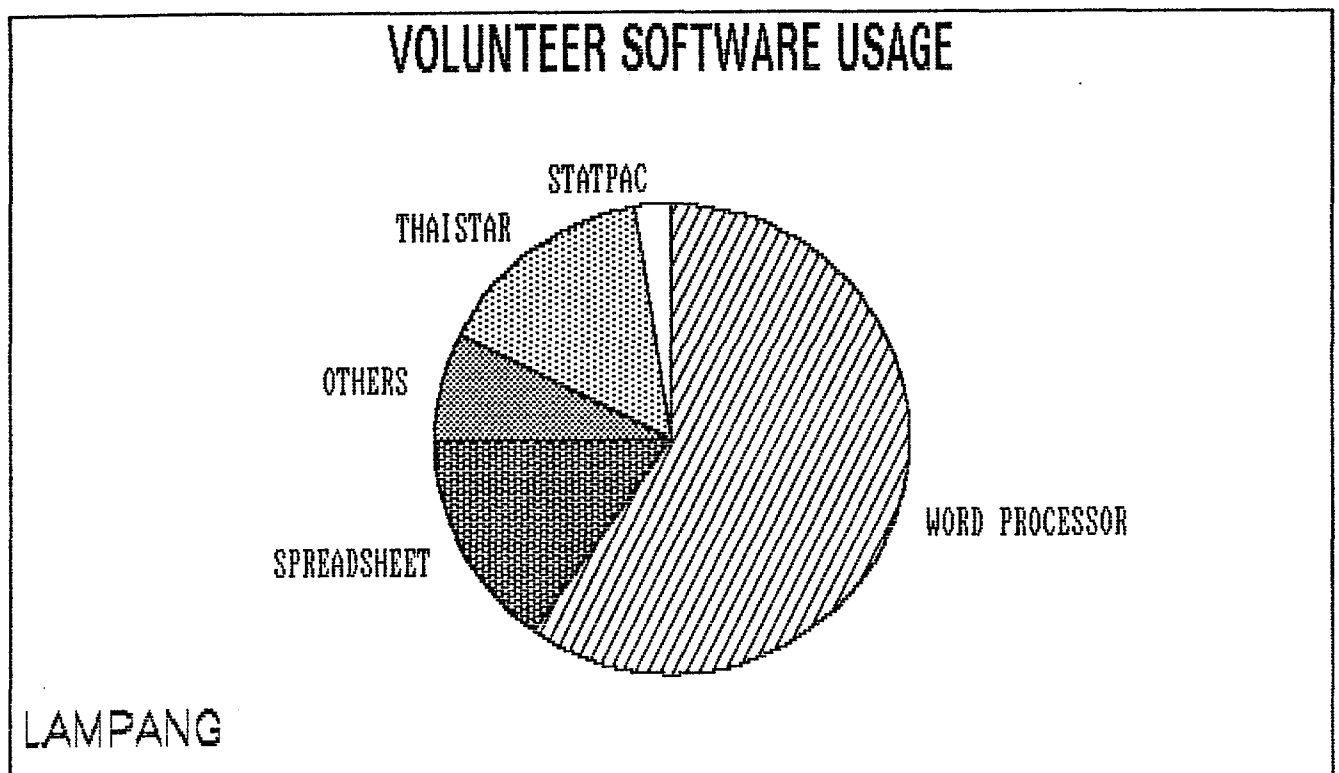


FIGURE 8: Volunteer Software Usage
Lampang Site

Local Staff Usage

The staff of the Training Center use the computer much more than the volunteers assigned to this site. There are two staff members that use the machine consistently and three more are currently being instructed on use of the computer. The staff member responsible for the computer has worked with CP/M computers for over five years and is quite proficient in programing using Basic. The Training Center also has a Sharp MZ-80B Personal Computer which uses CP/M. The Sharp computer is used a great deal more than the Kaypro for this site has not yet been supplied with a Kaypro MBasic manual or the CP/M

manual. Thus, the programmer must rely on the Sharp for his custom applications.

CalcStar, *dBaseII*, and *WordStar* are all used on the Kaypro machine but the staff in Lampang uses the Kaypro machine primarily for *ThaiStar* for the printer attached to the Sharp prints Thai script very slowly. The Thai program for the Sharp is a much better program with few of the bugs found in the Kaypro version but the staff prefers to use the Kaypro machine and its printer, for hard copies are produced at a more rapid rate. This frees the Sharp for more data processing work. The Kaypro machine is used almost every day for an average use rate of about fifteen hours per week.

Volunteer usage of the Lampang machine will likely decrease in the future. Of the fourteen volunteers trained on the machine, four have COS'd, including one of the volunteers that used the machine the most. The other volunteer with over 100 hours on the computer has moved from Lampang to a site four hours away and her use of the machine is likely to decline. Five of the remaining ten volunteers assigned to Lampang have yet to use any machine and one other prefers to use the computer at the Peace Corps Office when in Bangkok on other business. Local staff use of the machine should remain the same as interest is high and new applications continue to be found. However, until the manual for Mbasic is supplied, the Kaypro will probably remain a back-up to the Sharp machine.

KHON KAEN SITE: AGRICULTURE INFORMATION CENTER, NORTHEAST
REGIONAL AGRICULTURE CENTER, THA PHRA,
KHON KAEN PROVINCE

Volunteer Usage

The Agriculture Information Center, part of the Northeast Regional Agriculture Center, is located in Tha Phra, about fifteen kilometers south of Khon Kaen. This Kaypro-site initially had five volunteers assigned as users. Subsequent training of new volunteers added three more users to this site.

Volunteer utilization of this site has been low. Though Khon Kaen is considered the hub of the Northeast, the Northeast Regional Agriculture Center is difficult to reach for those dependent on public transportation. Negotiating the fifteen kilometers from Khon Kaen often takes well over an hour in travel time.

The five volunteers initially assigned to the Tha Phra site had all COS'd at the time of this evaluation. However, the local staff reported that their use had been minimal. Of the three new

volunteers assigned, two responded to the questionnaire. One of these volunteers finds the machine at the Peace Corps Office in Bangkok more convenient while the other user, posted reasonably nearby in the province of Khon Kaen, utilizes the machine at Tha Phra.

As there are only three volunteers users currently assigned to the Tha Phra computer and only two responded to the questionnaire, no graphs are presented showing software or computer utilization. Software usage is similar to that of the other sites.

Local Staff Usage

There are five local Thai staff that consistently use the computer placed at the Information Center. In addition, three more personnel are currently being trained. The machine has been used chiefly for the establishment of a database of the books and periodicals in the Center library and for the evaluation of agricultural trials carried on at the Center. The word processing packages are also used for producing meeting reports.

Center staff have communicated to Peace Corps that there are other applications for which they would like to utilize the computer but, as the use agreement between the Information Center and Peace Corps/Thailand is for only six months at a time, they are concerned about investing the time necessary to enter the data in case the machine is transferred to another site. The computer is now used by local staff for about twenty hours per week.

Use of the computer by local staff should remain constant in the future. They have found the machine to be very helpful in performing their day-to-day duties and there is an American working at the Agricultural Center with extensive computer experience who has helped the staff with new applications. Future volunteer use is likely to remain low. There are only three volunteer users currently assigned to Tha Phra and only one of these uses the machine, the other user preferring to use the machine located at Peace Corps. It is ironic to note that one volunteer assigned to the machine in Kalasin must pass through Tha Phra on the way to Kalasin. This volunteer has chosen to ignore both machines and uses the computer at Peace Corps when he is there on other business.

PEACE CORPS OFFICE SITE

Volunteer Usage

This is by far the most used of all the sites. However, use of the computer by those volunteers assigned to this site has been in fact lower than that of some other sites. Six volunteers of the original group trained were assigned to the Peace Corps machine and three more were assigned after subsequent trainings. Three volunteers from the original group had COS'd at the time of this evaluation. Four of the questionnaires were returned.

Each of the four respondents has used the computer to varying degrees since being trained. Though two volunteers commented that the distance to the machine limited their use, the average travel time to the Peace Corps Office from volunteer site is only 2.3 hours, lower than that for most volunteers assigned to other Kaypro-sites. Computer utilization by distance from site can be seen in the graph in Figure 9 below. This should also be compared to the graph showing overall averages in Figure 2 on page 6.

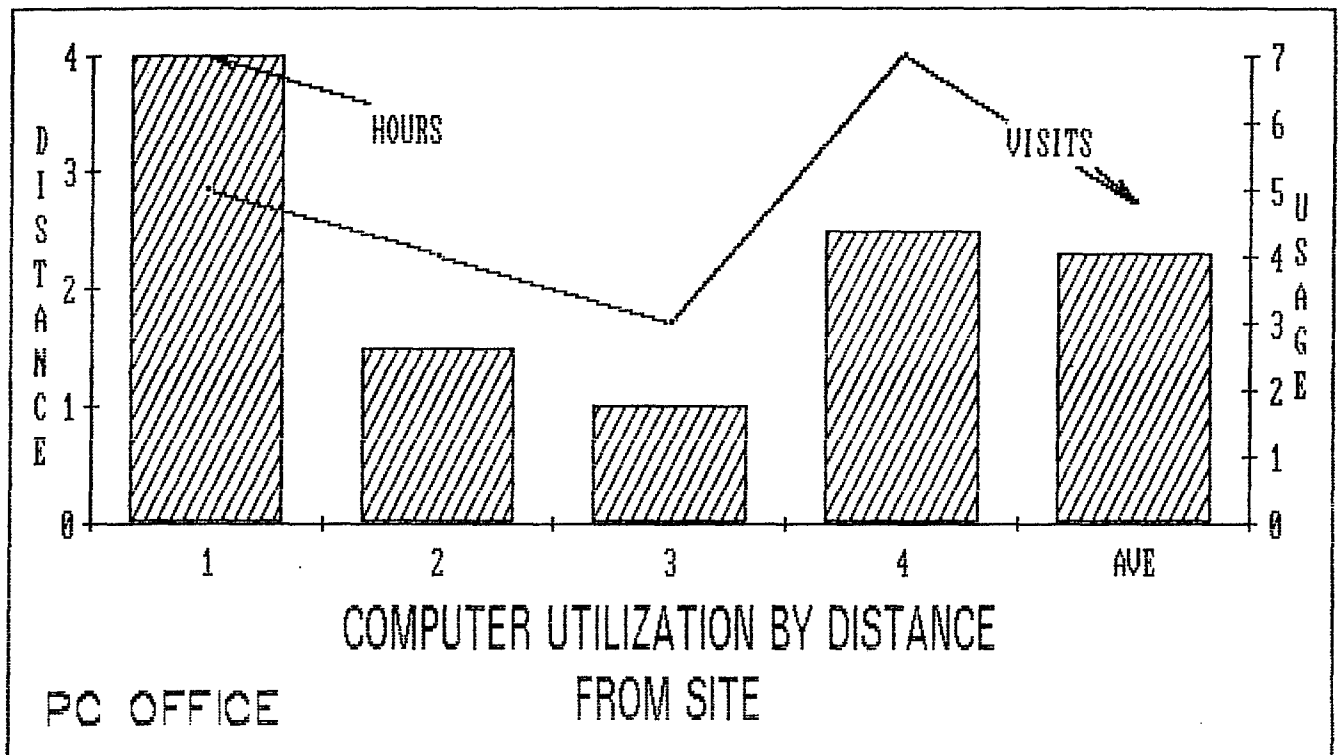


Figure 9: Computer Utilization by Distance from Site
Peace Corps Office

Software usage by volunteers assigned to the Peace Corps Office is somewhat similar to that by volunteers at the other sites. However, use of *WordStar* is greater and the use of the spreadsheet and database programs is correspondingly lower. The graphics package is not used at all. Software usage is shown in the graph in Figure 10 below.

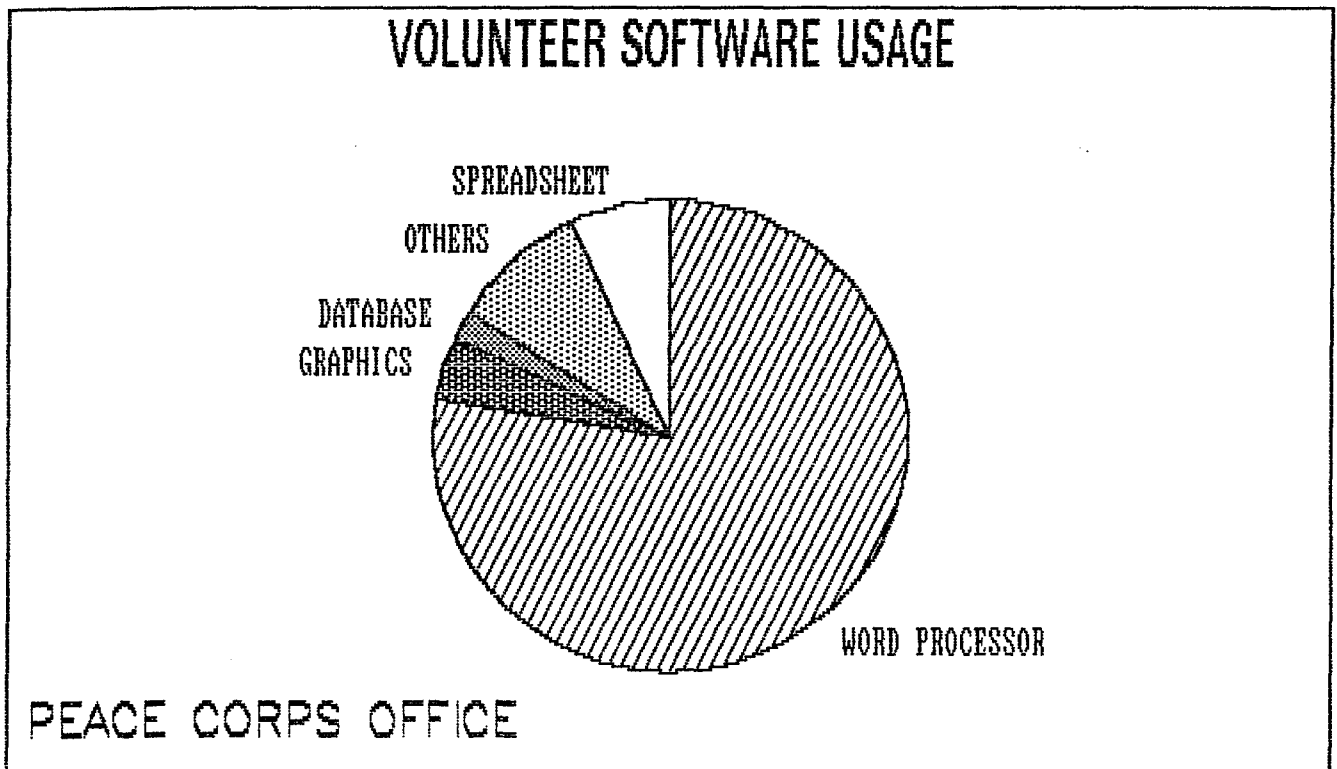


Figure 10: Volunteer Software Usage
Peace Corps

It is clear that the computer located in the Volunteer Room of the Peace Corps Office is the machine utilized the most by volunteers, regardless of assigned Kaypro-site. Though the logbook kept at the computer is seldom used, one frequently sees volunteers using the machine. The fact that volunteers from other Kaypro-sites often prefer to use the computer at Peace Corps has created some problems for those volunteers assigned to this site. While the volunteers assigned to the site have priority over the use of the computer, the fact that volunteers from other sites are often waiting in line, "looking over their shoulder", inhibits the free use of this machine by those assigned to it.

Of the thirty respondents to the questionnaire, thirteen volunteers assigned to other Kaypro-sites mentioned using the machine located at the Peace Corps Office; eight of these saying

that the Peace Corps machine was more convenient than their assigned site.

Local Staff Usage

Though some of the local staff were given a brief introductory training on the Kaypro machine some months ago, none has used the machine since. Several of the staff already use the Apple computer supplied by Peace Corps/Washington (when it is working) but feel they have gained little benefit from it. Few have the time necessary to devote to learning what the Kaypro machine can do. The APCD for Ag/RD is a self-taught *WordStar* user and has used the computer for the preparation of Site Reports and other papers.

The newly hired Resource Coordinator is learning the application software available and is creating a database of volunteer information. This will be used for keeping record of library materials on loan to volunteers and other information such as motorcycle records.

Use of the machine at Peace Corps should continue at the present level if not increase. Many volunteers prefer to use this site over their assigned Kaypro-site due to its ease of access over the weekend. Volunteers are often in Bangkok over the weekend, and as government offices are closed, they use their free time by making use of the computer available at the Peace Corps Office. Peace Corps staff are interested in the project and supportive of volunteer users.

DEPARTMENT OF TECHNICAL AND ECONOMIC COOPERATION (DTEC) SITE

Volunteer Usage

There has been no Peace Corps volunteer access of the machine at DTEC. The Memorandum of Understanding between DTEC and Peace Corps/Thailand concerning the use of the computer by volunteers has not been returned to Peace Corps since it was delivered in January, 1986.

Local Staff Usage

The machine at DTEC has been used occasionally for word processing using the Thai language word processor, *ThaiStar*. The machine was not seen when the evaluator visited DTEC nor were local staff users available for interviews.

It is unlikely that utilization of the computer at DTEC will increase in the future. As the Memorandum of Understanding between DTEC and Peace Corps/Thailand concerning the use of the computer has yet to be returned to Peace Corps there has been no use of the machine by Peace Corps volunteers. Unless this Memorandum is returned, future use of the machine by volunteers is unlikely. Staff at DTEC have access to computers larger and easier to work with than the Kaypro so it is therefore doubtful that many will be willing to struggle with *Thaistar* when more efficient Thai language word processors are at hand.

SOFTWARE

WORD PROCESSING

WordStar is by far the software package most commonly used by volunteers (61 percent of reported volunteer use), as is the case with most personal computer users in general. Volunteers use *WordStar* for the preparation of monthly reports to their assigned agencies, project proposals and school and field-specific newsletters. Some have used *WordStar* for creating handouts, manuals and papers used in trainings or for presentation at Peace Corps or national conferences.

One volunteer, integrating *WordStar* and the graphics package *Rembrandt*, created an English pamphlet describing the work of her local office for foreign visitors. This has been reproduced and a small manual written, explaining how the integration was achieved, has been placed on file at Peace Corps. Other volunteers have made use of this manual and have published similar pamphlets for their sites.

WordStar is fairly simple to use and the output much more professional in appearance than that of most typewriters available to volunteers up-country. The important feature of *WordStar* is, of course, the ability to manipulate and save text. This feature appeals to all who deal with written text and is a good introduction to the benefit of computers. Often, once volunteers feel comfortable with *WordStar*, they are more eager to move on and master another, less user-friendly program.

The Thai language word processor, *Thaistar*, is not so easy to master. Though based on the *WordStar*, menu-driven format, this bug-ridden program is little used, even by the Thai staff. Every five lines must be written to disk and even then, there is no guarantee that the data has truly been saved. Seldom will the program work with files over one page in length--anyone attempting to use a file longer with this faces the possible (likely) destruction of all data. However, most of the Kaypro-site staff still attempt to use *Thaistar* for it is the only software package accompanying the machines that will print Thai

script. Though most of the Thai users can work with English, many of the recipients of the reports cannot, and a Thai cover page is necessary to explain the meaning of the English language printouts.

A volunteer working at a Provincial Agriculture College used ThaiStar to produce a Thai/English dictionary incorporating common terms in agriculture, agricultural and home economics, plant and animal science and farm mechanics. These data disks are now on file at Peace Corps.

SPREADSHEET

CalcStar was supplied with the computers and this was the spreadsheet program used to train the volunteers and site staff. Some volunteers continue to use this package though several (limited to those using the machine based at Peace Corps) have switched to using *Supercalc*. As the Kaypro computer is limited in usable memory (64K RAM), spreadsheets constructed using *CalcStar* must be small. However, all sites and many volunteers use this program.

Supercalc is a spreadsheet program favored by many users of CP/M machines such as the Kaypro. However, this package was acquired after the initial training sessions carried out by the Microcomputer Advisor were completed and most volunteers are unfamiliar with it. Nonetheless, some volunteers have taught themselves this program and prefer it over *CalcStar*. While *Supercalc* and *CalcStar* are quite similar in format, *Supercalc* has functions that the other lacks. *Supercalc* allows the integration of spreadsheets stored on disk without requiring that the entire spreadsheet be brought into active memory. This ability to load only selected parts of spreadsheets is quite useful when dealing with limited memory. One of the up-country sites has a copy of the program but no manual (neither in English nor Thai). The other two sites have not yet received the program or manuals.

Several applications have been written using the spreadsheet programs. One volunteer has developed a crop projection report tool for major crops in his province. Several nutrition volunteers have used *CalcStar* to analyze average birth weight trends in each of the districts of their provinces over the past several years. Another volunteer used a spreadsheet package to tabulate rainfall and temperature averages in his province and then used the graphics package to create graphs for use by district agriculture officers.

DATA BASE MANAGEMENT

DataStar was the data base management package introduced to the original group of volunteers users during their training. *dBaseII* was acquired after the training was completed. *DataStar* is a data base management system based on form generation. Some consider it easier to use than *dBaseII* since, once the form is created, data entry is quite simple. However, form creation can be an involved process and an elaborate form is unnecessary for many data base applications. All of the local staff at the Kaypro-sites now use *dBaseII* for their applications and several volunteer users have learned the basics of *dBaseII*, preferring this package over *DataStar*.

Two fisheries volunteers are using *DataStar* to consolidate information gathered on fisheries activities of farmer's groups. This data will be further analyzed using *CalcStar*. Another volunteer has written an application where data gathered from a malaria health education survey can be entered and analyzed using *dBaseII*. A nutrition volunteer is developing a food eating habits questionnaire that will be analyzed on *dBaseII*.

NEWSLETTER

As witnessed by the continuing computer revolution going on in government and business in the West, the transfer of computer knowledge and expertise is an on-going process. There are advances made almost daily in both hardware and software utilization. Inter-user communication is imperative for the spread of new and more efficient uses of these machines and software packages. In the US alone there are dozens of biweekly and monthly journals and magazines that address these rapid advances in technology. User's groups also serve to spread the news of undocumented features or harmful bugs found in programs. This keeps users from having to "reinvent the wheel" each time they begin to use a new program.

Not only are the software packages available becoming more sophisticated but new uses are being found for the older software packages. These new uses and applications are often found not by the software author or the firm marketing the package but by the end-user. In the rush to place new programs in the market place, it is very common for software documentation to be incomplete. It is therefore left to the end user to find both the bugs and undocumented features in the software package. These field findings are then spread to other end-users through newsletters or at user's group meetings. There are two such microcomputer user's groups in Bangkok. There was once a Kaypro-specific group, but this group disbanded due to a small user base; many members of this group are now members of either or both of the other user's groups.

Communication among users of the Kaypro computers involved in this project has not been so easy. This is primarily due to the fact that the volunteer users are scattered throughout the country and seldom have an opportunity to discuss the computers, problems or applications with their peers. The fact that most volunteers use the computers only on week-ends when the local staff are not in the office further thwarts the exchange of applications, answers to problems and the like between the users. Peace Corps volunteer microcomputer users, living in sites throughout up-country Thailand, have little opportunity to attend monthly meetings such as those held in Bangkok and thus are learning this new technology in a bit of a vacuum. The problem of "reinventing the wheel" is compounded by the fact that volunteer users COS and return to the United States about the time they begin to master the machines and software while new groups entering Thailand and the project must start from scratch.

It is therefore most important that some sort of in-house documentation be kept and disseminated among interested users. During the first few months of the project, the Microcomputer Advisor periodically prepared and distributed a small newsletter which addressed many of the problems being encountered by the new users. There were notes on applications being written and new and different uses of the software discovered by both Thai staff and volunteer users. In this way the group dynamics established during training was maintained and each user continued to benefit from the experiences of the others.

The distribution of the newsletter ceased during mid-1986. The new users being trained at that time have missed out on this important form of exchange, both as a source for new ideas for applications and methods of using the software available at their Kaypro-sites.

APPENDIX

SITE	DISTANCE (HOURS)	USAGE (#)	TIME/ VISIT (HRS)	TOTAL (HRS)	SITE USED	WORDSTAR	DATA BASE	SOFTWARE USAGE (%)			
								SPREAD SHEET	THAI STAR	STATS	GRAPHICS OTHERS
SITE LAMPANG											
	4.0	0.0	0.0	0.0							
	1.5	0.0	0.0	0.0							
	2.0	0.0	0.0	0.0							
	4.5	6.0	4.0	24.0	OTHER	90.0		10.0			
	3.5	5.0	4.0	20.0	OWN	20.0		40.0		40.0	
	7.5	0.0	0.0	0.0							
	11.0	0.0	0.0	0.0							
	3.0	5.0	8.0	40.0	OWN	50.0		50.0			
	0.5	40.0	3.0	120.0	OWN	75.0		5.0	10.0		10.0
	2.0	0.0	0.0	0.0							
	0.3	40.0	3.0	120.0	OWN	50.0		10.0	30.0		10.0
AVERAGES	3.6	8.7	2.0	17.5		60.0		15.0	15.0	2.5	7.5
ASSOCIATION OF THE DEAF											
	5.0	5.0	3.0	15.0	BOTH	70.0	10.0	10.0			5.0 5.0
	0.0	60.0	3.0	180.0	OTHER	80.0	5.0	5.0			10.0
	1.5	0	0	0.0							
	5.0	25.0	4.5	112.5	BOTH	80.0	10.0		1.0		9.0
	0.0	20.0	2.5	50.0	OTHER	90.0	5.0	5.0			
AVERAGES	2.3	22.0	2.6	57.2		81.0	6.9	3.6	0.3		3.0 5.2
KALASIN											
	5.0	10.0	6.0	60.0	BOTH	40.0	30.0	30.0			
	6.5	9.0	4.0	36.0	BOTH	40.0	60.0				
	5.0	3.0	5.0	15.0	OTHER	70.0	15.0	15.0			
	5.0	0.0	0.0	0.0	OTHER	100.0					
	1.0	60.0	4.0	240.0	BOTH	50.0	25.0	15.0			5.0 5.0
	4.5	3.0	3.5	10.5	OWN	80.0	20.0				
	5.5	5.0	4.0	20.0	OTHER	70.0					
	6.0	13.0	3.5	45.5	OTHER	5.0			90.0	30.0	5.0
AVERAGES	4.8	12.9	3.8	48.3		45.3	24.3	13.2	9.6	1.4	2.8 3.4
PEACE CORPS OFFICE											
	4.0	5.0	3.5	17.5	OWN	100.0					
	1.5	4.0	2.0	8.0	OWN	100.0					
	1.0	3.0	3.0	9.0	OWN	50.0	25.0	25.0			
	2.5	7.0	2.5	17.5	OWN	60.0		15.0	20.0		5.0
AVERAGES	2.3	4.8	2.8	13.1		77.9	4.3	9.4	6.7		1.7
KHON KAEN											
	2.0	12.0	3.0	36.0	OWN	20.0	20.0	50.0	10.0		
	5.5	5.0	2.0	10.0	OTHER	90.0					10.0
AVERAGES	3.8	8.5	2.5	23.0		35.2	15.7	39.1	7.8		2.2
DTEC											
NO VOLUNTEER USE											
OVERALL AVERAGES											
	3.5	11.5	2.7	40.2		61.0	11.4	11.6	8.1	1.2	1.9 4.8

VOLUNTEERS TRAINED ON KAYPRO
PEACE CORPS/THAILAND
IN COUNTRY
JANUARY 1, 1987

NAME FIRST	LAST	SITE	PROGRAM	COS DATE	USER	WHEN TRAINED (GROUP)
** KAYPRO SITE DEAF ASSO						
LEE	BURKE	PRACHUAP	LAB TECH	06/30/87		1
BILL	COX	CHONBURI	DLD	11/30/87	N	1
JACK	KNOREK	CHONBURI	PLANT PR	06/30/87	Y	1
PAT	LOOMIS	TRAT	TEFL-X	10/31/87	Y	2
CAROL	RUSSELL	CHAINAT	PLANT PR	06/30/87	Y	1
** KAYPRO SITE LAM PAO						
REX	DUFOUR	KORAT	PLANT PR	06/30/87	Y	1
SCOTT	LINDHOLM	PETCHABUN	ARD FISH	11/30/87	Y	1
ANDREA	MALCOLM	SURIN	MALARIA	10/31/87	Y	2
JENNIE	MCCANN	SRISAKET	NUTRITIO	10/31/87	N	2
ROBERT	PELZ	SAKHON NK	MALARIA	10/31/86		2
JANET	PERKINS	YASOTHORN	NUTRITIO	10/31/87	Y	2
DONNA	TONINI	YASOTHORN	NUTRITIO	10/31/87	Y	2
** KAYPRO SITE LAMPANG						
JOCELYN	CHANG	CHIANG MA	MALARIA	10/31/87	N	2
CINDY	CODY	PICHIT	LAD	06/30/87	N	1
DEBBIE	DEMONT	PHRAE	TEFL-X	10/31/87		2
ANNIE	HARTMAN	MAEHONGSO	NUTRITIO	10/31/87	N	2
BETHE	LEWIS	CHIANG RA	TEFL SEC	04/30/87	Y	1
DAVID	LORING	CHIANG MA	SOIL CON	11/30/87	Y	2
MONIQUE	NAVARRE	CHIANG MA	NUTRITIO	10/31/87	N	2
MARK	SCHMAEDICK	CHIANG MA	PLANT PR	10/31/87	N	2
JUDY	UNDERLINGGER	PHAYAO	NUTRITIO	10/31/87	N	2
** KAYPRO SITE PC						
SEAN	CLEARY	PATTANI	FILARIA	10/31/87		2
MEGAN	JACKSON	NAKHON SA	LAB TECH	06/30/87	Y	2
INEZ	LEWIS	NK PATHOM	TEFL UNI	04/30/87	Y	1
BEN	MUSKOVITZ	RAJABURI	TEFL-X	10/31/87		2
HAZEL	NEAVE	BANGKOK	4H	06/30/87	Y	1
** KAYPRO SITE THA PHRA						
BETH	EVANS	LOEI	MALARIA	10/31/87	Y	2
GLENNA	HAGGEN	KHON KAEN	NUTRITIO	10/31/87	Y	2
LEXIE	LABOVE	KORAT	NUTRITIO	10/31/87		2

PEACE CORPS VOLUNTEERS
CURRENTLY ELEGIBLE FOR
KAYPRO COMPUTER TRAINING

NAME		COS DATE	PROGRAM	PROVINCE
** GROUP 87				
* REGION B				
WALTER	EDEN	04/30/88	T/ESP	BANGKOK
ROBERT	FURSTOSS	04/30/88	T/ESP	BANGKOK
* REGION C				
LESLIE	BLOOM	04/30/88	T/TC	AYUDHYA
PATRICIA	DONELLY	04/30/88	T/TTC	KANCHANABURI
MARIAN	LEE	04/30/88	T/SEC	ANGTHONG
TAMMI	LEWIS	04/30/88	T/SEC	NAKHON PATHOM
SHIRLEY	LORD	04/30/88	T/SEC	CHAINAT
PATRICIA	SANCHEZ	04/30/88	T/SEC	SAMUT SONGKHR
ELIZABETH	SCHMITZ	04/30/88	T/SEC	NAKHON SAWAN
DIANNA	WILSON	04/30/88	T/SEC	SINGBURI
* REGION N				
ELIZABETH	BUEHLER	04/30/88	T/TTC	UTTARADIT
EILEEN	OEHLE	04/30/88	T/UNIV	PHITSANULOK
LESLIE	WILLIAMS	04/30/88	T/TTC	PHITSANULOK
* REGION NE				
BRIAN	HEIDEL	04/30/88	T/SEC	ROI ET
THOMAS	HUEBNER	04/30/88	T/SEC	NAKHON PHANOM
JOHN	KENNEDY	04/30/88	T/SEC	SAKON NAKHON
MARY	KRALY	04/30/88	T/UNIV	MAHASARAKHAM
KENNETH	LEMOINE	04/30/88	T/SEC	BURIRAM
CRISTINE	SMITH	04/30/88	T/TTC	BURIRAM
THOMAS	TIGHE	04/30/88	T/SEC	SISAKET
MARK	WILLS	04/30/88	T/SEC	KHON KAEN
NICHOLAS	WOOTTON	04/30/88	T/SEC	KORAT
* REGION S				
FRANCES	ALBERTSON	04/30/88	T/TTC	NAKHONSRITHAM
CAROL	CORBIN	04/30/88	T/SEC	SONGKHLA
THOMAS	DEMARIA	04/30/88	T/TTC	SURAT THANI
SARA	HENDEY	04/30/88	T/SEC	TRANG
DANUTA	KOSSOWSKA	04/30/88	T/UNIV	SONGKHLA
BETSY	MAUSER	04/30/88	T/SEC	SATUN
MARY	WILLIAMS	04/30/88	T/UNIV	SONGKHLA
** GROUP 88				
* REGION B				
MARCIA	DICKERSON	04/30/88	MED TECH	BANGKOK

PEACE CORPS VOLUNTEERS
CURRENTLY ELEGIBLE FOR
KAYPRO COMPUTER TRAINING

NAME		COS DATE	PROGRAM	PROVINCE
* REGION C				
JULIE	BENNETT	04/30/88	4H	SAMUT PRAKAN
ROBERT	FITZMAURICE	04/30/88	LAD	KANCHANABURI
LAURIE	SCHROPP	04/30/88	MED TECH	CHONBURI
ANTHONY	SOUZA	04/30/88	4H	SAMUT SONGKHR
TRACY	TRAN	04/30/88	LAB TECH	SUPHANBURI
* REGION N				
SUSAN	EITEL	04/30/88	PHY THER	CHIANG MAI
SAM WON	KIM	04/30/88	LAD	PETCHABUN
DENNIS	MURPHY	04/30/88	ARD LIVESTOCK	CHIANG MAI
LUKE	REINHARD	04/30/88	LAD	MAEHONGSON
* REGION NE				
PANNA	LOSSY	04/30/88	LAB TECH	UBON
BRIAN	McLAUGHLIN	04/30/88	PLANT	KHON KAEN
ALLEN	McLEMORE	04/30/88	LAD	UDON
JOHN	O'NEIL	04/30/88	DPW	KORAT
NGOZI	OKONKWO	04/30/88	AG/TTC	LOEI
PAUL	SOBIECH	04/30/88	LAD	BURIRAM
DAVID	THIES	04/30/88	LAB TECH	SISAKET
KATHY	YUKNAVAGE	04/30/88	MED TECH	KHON KAEN
* REGION S				
LYNETTE	DALEY	04/30/88	NON FORMAL ED	NAKHON SRITHA
LAURENCE	SMITH	04/30/88	AG/TTC	NAKHON SRITHA
** GROUP 89				
* REGION C				
EDWARD	AMATO	10/31/88	MALARIA	KANCHANABURI
DONALD	ELLER	10/31/88	LAD	SARABURI
RONALD	HOWE	10/31/88	TEFL-X	SUPHANBURI
ROBERT	HYSLOP	10/31/88	MALARIA	TRAD
DEBORAH	JOHNSON	10/31/88	TEFL-X	CHACHOENGSAO
JOHN	MUELLER	10/31/88	LAD	SINGBURI
KATHLEEN	THRONSON	10/31/88	4H	NAKHON NAYOK
CHARLES	WHITING	10/31/88	LAND REFORM	CHACHOENGSAO
DAWN	WILLIAMS	10/31/88	TEFL-X	UTHAI THANI
ELIZABETH	ZUBER	10/31/88	4H	TRAD
* REGION N				
MARK	BOWDER	10/31/88	NUTRITION	NAN
KIT SHAN	CHAN	10/31/88	MALARIA	TAK
JILL	FAIN	10/31/88	NUTRITION	CHIANG MAI
JAMES	FITZGERALD	10/31/88	ARD FISH	LAMPHUN

PEACE CORPS VOLUNTEERS
CURRENTLY ELEGIBLE FOR
KAYPRO COMPUTER TRAINING

NAME		COS DATE	PROGRAM	PROVINCE
ALFRED	FRENCH	10/31/88	NUTRITION	CHIANG MAI
THOMAS	IRWIN	10/31/88	LAD	TAK
KEE DUK	KIM	10/31/88	NUTRITION	LAMPANG
HARLEY	LINDQUIST	10/31/88	MALARIA	CHIANG RAI
DALE	MEYER	10/31/88	TEFK-X	PHAYAO
MARCELLA	MEYERS	10/31/88	NUTRITION	LAMPHUN
CHRISTOPHE	RITTGERS	10/31/88	LAND REFORM	CHIANG MAI
MARTIN	SCHULTZ	10/31/88	ARD FISH	LAMPANG
BILLIE	SCOTT	10/31/88	NUTRITION	PHAYAO
DENISE	SKONBERG	10/31/88	ARD FISH	UTTARADIT
TERESA	SOBIESZCZYK	10/31/88	TEFL-X	LAMPANG
* REGION NE				
CHARLENE	BALGORE	10/31/88	NUTRITION	ROI ET
RALPH	OWEN	10/31/88	ARD FISH	SAKON NAKHON
SHILPA	PATEL	10/31/88	NUTRITION	SAKON NAKHON
BRINTON	RAMSEY	10/31/88	TEFL-X	NONG KHAI
VIRGINIA	RYAN	10/31/88	TEFL-X	LOEI
RITA	STONE	10/31/88	TEFL-X	NAKHON PHANOM
TIMOTHY	SULLIVAN	10/31/88	TEFL-X	KORAT
THERESA	THORNBURYA	10/31/88	TEFL-X	ROI ET
ANN	VANNDENBOOS	10/31/88	TEFL-X	KHON KAEN
* REGION S				
JOHN	DOYLE	10/31/88	TEFL-X	SURAT THANI
PATRICIA	HALLAM	10/31/88	NUTRITION	SATUN
LORI	HASLEE	10/31/88	NUTRITION	PATTANI
RUTH	LANGE	10/31/88	NUTRITION	KRABI

การประเมินผล

1. บทนำ

การประเมินผลโครงการ Kaypro Computer ของหน่วยสันติภาพสหรัฐฯ นั้น มีจุดมุ่งหมายเพื่อดูว่าโครงการนี้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้จนข้อใดบ้าง ระดับการเข้าถึงประโยชน์คอมพิวเตอร์ของอาสาสมัครและเจ้าหน้าที่ฝ่ายไทย และความเหมาะสมด้านโปรแกรมสำเร็จรูปที่มีอยู่ การประเมินผลจะช่วยทำให้เห็นปัญหาที่สังเกตพบ และได้เกิดขึ้นระหว่างการส่งเสริมโครงการ พร้อมทั้งได้เสนอคำแนะนำสำหรับการวางแผนล่วงหน้าของโครงการนี้

ระหว่างการหาเอกสารประกอบการประเมินผลของโครงการนี้ ได้รับการตรวจสอบและสัมภาษณ์เพิ่มเติมกับอภิปราย ซึ่งจัดให้มีขึ้นกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเจ้าหน้าที่คนไทยของหน่วยสันติภาพสหรัฐฯ, อาสาสมัครของหน่วยสันติภาพสหรัฐฯ, เจ้าหน้าที่ตามสถานที่ตั้งเครื่อง Kaypro, หน่วยงานของรัฐบาลไทย และองค์การ USAID การเยือนสถานที่ตั้งเครื่อง Kaypro แต่ละแห่ง เพื่อดูการปฏิบัติงานที่ได้พัฒนาแล้วจนครั้งแรกและการเข้าถึงของเจ้าหน้าที่ที่นั่น จนแต่ละสถานที่ตั้งของเครื่องมีการพบปะกับเจ้าหน้าที่ไทยผู้ใช้เครื่อง และได้พิจารณาถึงเป้าหมาย ปัญหา และอนาคตของโครงการนี้ด้วย

แบบสอบถาม

จากแบบสอบถาม 4 หน้ากระดาษที่มีถึงอาสาสมัครของหน่วยสันติภาพฯ ทุกคนที่เข้าร่วมโครงการนี้ เพื่อที่จะรวบรวม ทั้งข้อมูลเชิงปริมาณ พรรคนะ และความเห็นของผู้ที่ทำงานใกล้ชิดกับโครงการนี้ที่สุด แบบสอบถามจำนวน 36 ชุดส่งให้อาสาสมัครที่เข้ารับการฝึกอบรมและที่ยังประจำอยู่ในประเทศไทยในช่วงระยะเวลาของการประเมินผล อาสาสมัคร 11 คนซึ่งเข้ารับการฝึกอบรมครั้งแรกได้สิ้นสุดการทำงานให้กับรัฐบาลไทยแล้ว เมื่อเริ่มการประเมินผล มีแบบสอบถามที่ตอบกลับมา 30 ชุด จากจำนวนอาสาสมัครที่ได้รับแบบสอบถาม 17 คน ที่เข้าฝึกอบรมรุ่นแรก ซึ่งอบรมรอยที่ปรึกษาทางคอมพิวเตอร์ เมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2528 มี 16 คนที่ส่งแบบสอบถามกลับคืน และจำนวน 16 คน มี 3 คนที่ไม่เคยเข้าถึงประโยชน์จากคอมพิวเตอร์เลย หลังจากการฝึกอบรม รอยอ้างเหตุผลจนการไม่ใช้เครื่องว่า ไม่มีงานที่จะใช้ หรือขาดโปรแกรมสำเร็จรูปที่จำเป็นต่อการเข้าถึง

อาสาสมัคร 19 คนที่เหลือที่ได้ส่งแบบสอบถามไป เป็นผู้ได้รับการฝึกอบรมจากกลุ่มอาสาสมัครรุ่นแรก ได้ส่งแบบสอบถามกลับมาเพียง 14 คน จากการตอบแบบสอบถาม มี 4 คนที่ไม่เคยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์อีกเลยหลังจากรับการฝึกอบรม รอยกล่าวว่าไม่มีทั้งความจำเป็นที่จะต้องเข้าถึงและสถานที่ตั้งนั้นก็ไม่ได้สะดวกต่อการเข้าถึง

2. บทสรุป

โครงการคอมพิวเตอร์ Kaypro หน่วยสันติภาพสหรัฐฯ เป็นเพียงโครงการการพัฒนานิเทศรณรงค์
หนึ่งจนหลาย ๆ โปรแกรมที่อาสาสมัครไม่กี่คนที่เข้าร่วมมีประสบการณ์ทางคอมพิวเตอร์มาก่อน ดังนั้น
โปรแกรมนี้จึงเป็นขบวนการการเรียนรู้ของทั้งอาสาสมัครและคนไทยที่เข้าร่วม ไม่เหมือนเช่นโครงการหรือ
แผนงานอื่นของหน่วยสันติภาพฯ ที่อาสาสมัครที่เข้าร่วมไม่จำเป็นต้องมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านคอมพิวเตอร์
มาก่อนจนการเข้าร่วมโครงการ และสามารถเป็นทักษะที่เป็นประโยชน์สำหรับอาสาสมัครหลังจากสิ้นสุด
กับหน่วยสันติภาพฯ อาสาสมัครสามารถช่วยเผยแพร่เทคโนโลยีสำคัญนี้ เพื่อยกระดับสังคมไทยที่ได้ใช้
ประโยชน์จากไมโครคอมพิวเตอร์แล้วด้วย ประโยชน์ของการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ในการพัฒนา เป็นที่
ยอมรับ หากแต่ขบวนการของการเผยแพร่ความรู้มักจะช้า อาสาสมัครของหน่วยสันติภาพฯ หลายคนที่มี
ประสบการณ์ในการทำงานมากทั้งในระดับอำเภอหรือจังหวัด สามารถช่วยในการเผยแพร่ความรู้ที่สำคัญนี้

หน่วยสันติภาพสหรัฐฯ ประจำประเทศไทย ยังอยู่ในฐานะนิเทศรณรงค์อาสาสมัครของหน่วยฯ ด้าน
ทักษะเทคโนโลยีขั้นสูงที่จะเป็นประโยชน์ต่ออาสาสมัครเมื่อกลับไปสู่สังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจน
สหรัฐอเมริกาอีกด้วย การบริการของหน่วยสันติภาพฯ ได้เปิดโอกาสเสมอที่จะให้ประสบการณ์และสร้างความ
สัมพันธ์ทางวัฒนธรรมระหว่างชาติ และ ให้ความร่วมมือเพื่อประสบการณ์ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่กัน
โครงการคอมพิวเตอร์ Kaypro ของหน่วยสันติภาพฯ ให้โอกาสแก่อาสาสมัครที่สนใจจนการเสริมทักษะ ที่
กำลังจะเป็นสิ่งจำเป็นมากขึ้นจนบรรดาทักษะทั้งหมดในสังคมอเมริกันขณะนี้

ในขณะที่โครงการเริ่มต้นด้วยดีกับการฝึกอบรมของอาสาสมัครผู้เข้า และเจ้าหน้าที่ในสถานที่ตั้งเครื่อง
Kaypro ความต้องการโดยทั่วไปจากความเห็นที่ตรงกันระหว่างเจ้าหน้าที่ของหน่วยสันติภาพฯ และเจ้าหน้าที่
ของโครงการเกี่ยวกับวิถีทางของโครงการได้นำไปสู่กับชาติศึกษาทางานจุดนี้ของโครงการ ผู้รับการฝึกครั้งแรก
และผู้ที่ประสบการณ์มากที่สุดหลายคน สิ้นสุดการทำงานกับหน่วยสันติภาพฯ และ เดินทางกลับอเมริกาแล้ว
ส่วนหนึ่งของอาสาสมัครที่เข้ารับการฝึกแล้วกลุ่มที่เหลือ ได้รับการฝึกเมื่อหกถึงเจ็ดเดือนมาแล้ว และอยู่ใน
สถานที่ต้องการการสนับสนุนและแนวทางในการสร้างงานเพื่อใช้ประโยชน์ นอกจากนี้ยังเนื่องมาจากผู้เข้า
กลุ่มใหม่ขาดการรวมกลุ่มและการสนับสนุนตนเองเหมือนในกลุ่มผู้เข้าครั้งแรก

กลุ่มแรก ได้รับประโยชน์จากการสนับสนุน และการเอาใจใส่ ซึ่งได้รับจากที่ปรึกษาทางไมโคร-
คอมพิวเตอร์ กลุ่มที่สองไม่ได้รับการสนับสนุนเช่นนั้นและปัจจุบันอยู่ในสถานะการที่อันตราย จะเป็นี่จดจำ
ว่าโครงการในลักษณะ ที่คนหนุ่มยังคงเข้าร่วมโครงการ เช่นเดียวกับรุ่นก่อนและผู้เข้าที่มีประสบการณ์ก็ออกไป จะ
ไม่สามารถกระทำครั้งเดียวแล้วได้ผล หากขึ้นอยู่กับจัดการของหน่วยสันติภาพฯ เองมากกว่า ที่ต้องให้

าให้การสนับสนุนต่อไป ดังนั้นคนใหม่จึงจะสามารถดำเนินต่อไปถึงจุดหมายที่ตั้งไว้แต่เริ่มแรก เมื่อไม่มีการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง การเข้าร่วมโครงการของอาสาสมัครก็จะสิ้นสุดลงและการจึบประหยัชนัดยเจ้าหน้าที่งานสถานที่ตั้งเครื่อง Kaypro จะหยุดนิ่ง เนื่องจากไม่มี input จากอาสาสมัครเลยแม้แต่ผู้น้อย

แม้ว่าอาสาสมัครหลายคนวิจารณ์เกี่ยวกับ การขาดแนวทาง และการสนับสนุนระหว่างเดือนที่ผ่านมาของโครงการ ความสนใจและความกระตือรือร้นยังคงสูงอยู่ กว่า 83% ของแบบสอบถามที่ถูกส่งกลับมา แม้กระทั่งจากผู้ที่ไม่เคยใช้เครื่องเลยตั้งแต่ได้รับการฝึก นับเป็นการแสดงความสนใจและเอาใจใส่อย่างมากต่อโครงการนี้ในฐานะที่เป็นอาสาสมัคร ด้วยการสนับสนุนที่เหมาะสมและการประสานงานของโครงการจะสามารถให้บริการแก่อาสาสมัครและผู้นำชุมชนงานสถานที่ตั้งเครื่อง Kaypro ต่อไปได้

จากบันทึกความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการนี้ได้แสดงว่า อุปกรณ์ควบลู่ ซึ่งจัดหาให้โดยกรมวิเทศสหการ จะใช้งานได้ 1 ปี จนถึงวันที่ 2 ธันวาคม พ.ศ. 2529 ได้มีการอภิปรายกับเจ้าหน้าที่ของกรมวิเทศฯ เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ. 2529 และกรมวิเทศฯ ยอมรับว่า การแปรฉดติครั้งนี้มีขลให้บันทึกเดิม ต่ออายุโครงการสำหรับปีต่อไป

3. คำแนะนำ

การกำหนดสถานที่ตั้ง

การกำหนดสถานที่ตั้งเครื่องควรจะได้รับทราบการปรับปรุงจนอาสาสมัครและผู้ร่วมงานเข้าใจถึงเครื่องได้มากขึ้น ซึ่งแน่นอนว่าจำเป็นต้องมีการเจรจากับ USAID และ กรมวิเทศสหการจนกระทั่งเป็นผู้ร่วมโครงการถึงกระนั้นก็ตาม สถานที่ตั้งที่ตั้งอยู่ ณ ขณะนี้ ไม่ก่อให้เกิดการเข้าร่วมโครงการของอาสาสมัครอย่างดีที่สุด ระหว่างการสนทนากับเจ้าหน้าที่กรมวิเทศสหการ เป็นที่ชัดเจนแล้วว่า กรมวิเทศสหการพอใจกับการดำเนินการของหน่วยสันติภาพฯ การเอาใจใส่โครงการดูจะเป็นโครงการหนึ่งของหน่วยสันติภาพ และเป็นตัวแทนส่งเสริมโครงการนี้ ดังนั้นหน่วยสันติภาพฯ มีสิทธิ์ที่จะหาสถานที่ตั้งเครื่องใหม่ก่อนที่จะก่อให้เกิดประโยชน์แก่อาสาสมัครและเจ้าหน้าที่ไทยได้มากที่สุด และกรมวิเทศสหการจะปรึกษาลงถึงการกำหนดสถานที่ตั้งใหม่ด้วย

ดังนั้น การหาสถานที่ตั้งใหม่จะถูกกำหนดเงื่อนไขประการแรก ในการหาที่ตั้งในสถานที่ที่เหมาะสม สถานที่นี้ควรจะต้องอยู่ ณ จกกลางเมือง สะดวกแก่อาสาสมัครและผู้ร่วมงานจากจังหวัดใกล้เคียงที่จะเข้าไปใช้เครื่อง สำนักงานท้องถิ่นควรจะแสดงให้เห็นอย่างเด่นชัดว่ามีความต้องการในคอมพิวเตอร์และต้องยินดีที่จะจัดหาทางให้อาสาสมัครและผู้ร่วมงานเข้าไปใช้เครื่องได้ สถานที่ตั้งแห่งเดียวหรือสถานที่ตามรายชื่ออื่น ๆ ที่ได้กำหนดไว้ และข้อเสนออื่น ๆ สำหรับการหาสถานที่ตั้งเครื่องไปยังที่ใหม่ ทำขึ้นเพื่อนำเสนอต่อ USAID และกรมวิเทศสหการ เพื่อแสดงถึงประโยชน์ที่คาดหวังว่าจะได้รับทั้งจากสำนักงานที่เป็นที่ตั้งเครื่องและอาสาสมัครและผู้ร่วมงาน ทั้ง 3 ฝ่าย คือ หน่วยสันติภาพสหรัฐฯ , USAID และกรมวิเทศสหการ สามารถที่จะอภิปรายถึงผลดีและผลเสียของข้อเสนอในการเลือกสถานที่นั้นจนกว่าจะมีความเห็นสอดคล้องกัน

การก้าวขึ้นต่อไปตามขบวนการนี้ จะเป็นเหตุเป็นผลในจุดนี้ในโครงการที่จะเข้าสู่ระยะที่ 2 ของการส่งเสริมโครงการรณรงค์การเข้าร่วมของผู้ร่วมงานของอาสาสมัครต่อไปภายใต้โครงการนี้ ซึ่งจะสำเร็จขึ้นโดยที่อาสาสมัครผู้เข้าเครื่องหรือ ผู้ใช้งานอนาคตยอมรับข้อเสนอในกิจกรรมของโครงการ อาศัยสำนักงานท้องถิ่นของอาสาสมัครฯ คอมพิวเตอร์สำหรับขั้นตอนบางอย่างของสำนักงานได้โดยตรง กิจกรรมนี้จะรวมถึงการสร้างข้อมูลพื้นฐานของชาวนาที่เป็นสมาชิกโครงการของสำนักงานท้องถิ่นนั้น การหารายการระบบการทางานของโครงการ และการจัดหาหรือการจ้างโปรแกรมทาดาราง เพื่อบันทึกนักของทหารกองพันตารางสำหรับอำเภอ หรือจังหวัด เพียงแต่ตั้งชื่อสองหรือสามชื่อจากหลาย ๆ ชื่อ ขั้นตอนสำคัญนี้เพื่อประกันการเข้าร่วมของผู้ร่วมงานของอาสาสมัคร ซึ่งเห็นได้ชัดว่าขาดไปเมื่อก่อน

ระหว่างการประเมินผลครั้งนี้ มีหลาย ๆ ความเห็นที่อาสาสมัครแสดงออกมาว่า การมีเครื่องที่หน่วย
สันติภาพสหรัฐฯ , เหมาะสำหรับอาสาสมัครที่จะยื่นขอใบขับขี่ที่ทำงานเป็นเวลานาน ๆ จะเป็นประโยชน์มาก
การยอมรับข้อเท็จจริงว่า เนื่องจากจำนวนอาสาสมัครที่เกี่ยวข้องและจำนวน เครื่องที่มีจำกัด เห็นด้วยกัน
ว่าการจำกัดเวลาจะจำเป็นสำหรับการกำหนดว่าอาสาสมัครจะนำไปใช้ได้นานเท่าไร อาสาสมัครยังชี้ให้
เห็นอีกว่า เนื่องจากการที่นำเครื่องไปไหนมาไหนได้นี้เอง ทำให้การที่พวกเขาจะสามารถนำไปตั้งที่ไหนก็
ได้จนในประเทศไทย และหรือแม้แต่เวลาเพียงสองหรือสามอาทิตย์ที่มีให้ จะทำให้ผู้ร่วมงานเข้าถึงเครื่องได้
เพิ่มมากขึ้น ขณะเดียวกันเป็นที่สังเกตว่า เครื่องพิมพ์ไม่สามารถทำได้เหมือนคอมพิวเตอร์กระเป๋าคือ เป็นที่
กล่าวถึงว่า เครื่องพิมพ์นั้นท้องถิ่นสามารถจะถูกขโมยไปได้ และถ้าจำเป็นต้องใช้ การพิมพ์ก็สามารถจะทำ
ให้เสร็จได้ที่สำนักงานของหน่วยสันติภาพฯ เวลาคืนเครื่องคอมพิวเตอร์

การมีเครื่อง 2 เครื่องในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ซึ่งอยู่ห่างกัน 110 กิโลเมตร
เท่านั้น ไม่สามารถสนองความต้องการของอาสาสมัครที่ทำงานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้อย่างทั่วถึง
ทั้งที่ตั้งอยู่จนสถานที่ที่เข้าง่าย และส่วนใหญ่เป็นการบังคับการเข้าถึงเครื่องสำหรับอาสาสมัครและผู้ร่วมงาน
ในทางทฤษฎี, การมีเครื่องเดียวตั้งอยู่จนแหล่งศูนย์กลาง เช่น จนเมืองขอนแก่น หรือนครราชสีมา, น่าจะ
เป็นที่ตั้งจนชุมชนที่สะดวกต่อเข้าไปใช้เครื่องสำหรับอาสาสมัครและผู้ร่วมงานคนอื่นที่สนใจ จนขณะที่ที่ตั้ง
Kaypro จนปัจจุบันทั้งสองแห่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือกำลังได้รับประโยชน์จากการใช้เครื่องมาก การ
ตัดสินใจต้องคำนึงถึงความสะดวกต่อการใช้ และการใช้ประโยชน์ของสถานที่ตั้งเอง เป็นสิ่งที่สำคัญว่า
วัตถุประสงค์ของโครงการ อย่างไรก็ตาม ที่กาฬสินธุ์กำลังวางแผนที่จะจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีขนาด
ใหญ่กว่าและนี้อาจจะเป็นแห่งเดียวที่จะว่างสำหรับการเลือกสถานที่ตั้งใหม่ที่สะดวกกว่า อาจจะเป็นเพียงหนึ่ง
หรือสองเครื่องที่อาจจะยกย้ายไปยังสถานที่ตั้งแห่งอื่น และหลักเล็งไม่พินิจที่เจ้าหน้าที่ใหม่จะหาการจ
งานหลายอย่างสำหรับคอมพิวเตอร์ด้วย

จนขณะที่เครื่องที่ลาปางกำลังใช้ประโยชน์เพื่อขยายงานบางอย่างรวดเร็วเจ้าหน้าที่แห่งนั้น เป็นการจ
งานเบื้องต้นเพื่อเสริมเครื่อง Sharp ซึ่งศูนย์ได้เข้ามา 5 ปีแล้ว มีค่าเท่ากันถ้าเครื่องคอมพิวเตอร์ย้ายไป
หน่วยงานอื่นของรัฐบาลไทยจนเชียงใหม่เป็นสถานที่ เป็นศูนย์กลางมากกว่า สำนักงานของหน่วยงานไทย
จนเชียงใหม่ได้มีสถานที่ที่แสดงความสนใจจนการที่จะมีคอมพิวเตอร์สักเครื่อง และจนหน่วยงานหนึ่งนั้นนี้อาสา
สมัครของหน่วยสันติภาพฯ ทางงานข้างนอกของสำนักงานนั้น

ՀԱՅԿԵՐԱՆ ԻՆՏԵՐՆԱԿԱՆ ԴՈՒՄԸ

[illegible][illegible]

การฝึกอบรม

ปัจจุบันมีอาสาสมัคร 86 คนในประเทศไทยที่มีความเหมาะสมสำหรับการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ และได้รับการเสนอให้เข้าร่วม การฝึกอบรมควรจะมีจัดขึ้นโดยเร็วที่สุดสำหรับอาสาสมัครเหล่านี้ เพื่อพวกเขาสามารถดำเนินการเผยแพร่เทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์และเริ่มใช้งานให้เป็นประโยชน์ต่อไป แบบสอบถามที่ส่งไปเมื่อโครงการเริ่มต้น ควรจะได้ส่งให้อาสาสมัครทั้งหมดด้วย เพื่อที่จะถามความสนใจและความคิดเห็นการนำไปใช้งาน อาสาสมัครทั้งหมดก็ควรจะได้รับคัดเลือกเข้ารับการฝึกอบรมด้วย

ส่วนเนื้อหาของฝึกอบรมที่มีขึ้นในศูนย์กลางจะใช้เวลาน้อยที่สุดและช่วยจัด group dynamics อันเป็นสิ่งสำคัญเหมือน เป็นแบบฝึกหัด แต่ยังคงต้องการให้ย้ายเครื่องที่อยู่ต่างจังหวัดเข้ามายังศูนย์กลาง อันจะช่วยแก้ปัญหาเรื่องการเข้าไปถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ในที่นั้น ๆ ดังนั้นจึงเสนอว่าการฝึกอบรมในภาคต่าง ๆ อาจจะมีขึ้นในที่ที่มีอาสาสมัครที่สนใจและมีคุณสมบัติ ที่จะได้รับการเชิญให้เข้าร่วมการฝึกอบรมเป็นเวลานาน เพื่อการเรียนรู้ การประชุมภาคจะกลุ่มเล็กกว่าและความต้องการเครื่องก็น้อยกว่า เครื่องในภาคต่าง ๆ เครื่องที่หน่วยสันติภาพฯ และเครื่องที่สมาคมคนหูหนวกแห่งประเทศไทย บางทีอาจจะเพียงพอสำหรับการประชุมกลุ่มย่อย

และขอเสนอแนะอีกด้วยว่าการฝึกอบรมไม่ควรจะมี เพื่ออาสาสมัครเท่านั้น ครูอีกสามคนที่เรียนกับที่ปรึกษาทางนครคอมพิวเตอร์ได้สิ้นสุดการทำงานให้กับรัฐบาลไทยแล้วและไม่มีครูอีกคนไหนมาแทนที่ แม้แต่การให้อาสาสมัครที่มีประสบการณ์ฝึกอบรมมาแล้วนั้น ไม่กี่สิ่งที่ดีนักที่จะมาสอนคนใหม่ที่จะมาใช้เครื่องโดยที่ผู้สอนมีประสบการณ์ เพียงแค่ 1 ปีเท่านั้น แต่อาจเป็นได้ที่ครูสักคนในกลุ่มผู้ที่มีประสบการณ์สามารถช่วยงานการฝึกอบรม แต่ก็น่าสงสัยว่าพวกเขาจะมีประสบการณ์ เพียงพอจนปรแกรมสำเร็จรูปทั้งหมดที่มีอยู่สำหรับการฝึกอบรมที่จะมีขึ้นของกลุ่มใหม่หรือไม่

เจ้าหน้าที่ Resource Coordinator ได้ทำงานกับการฝึกอบรมภาษา ก่อนที่จะหาตำแหน่งใหม่นี้ จะสามารถช่วยงานการฝึกอบรมนี้ได้ อย่างไรก็ตาม ควรจะมีครูสักคนที่มีประสบการณ์ทางคอมพิวเตอร์และการฝึกอบรมมากกว่า เพื่อที่จะให้แนวทาง และการช่วยเหลืองานการวางแผน และการแก้ปัญหาต่อไป

4. วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ปรับปรุงระบบการรวบรวมให้ได้ผล เพื่อปรับปรุงความสามารถ และประสิทธิภาพในการจัดรวบรวม ทั้งงานด้านการรายงาน การเก็บบันทึก การบัญชี การจัดเวลา การวิเคราะห์ข้อมูล และการสื่อสาร

วัตถุประสงค์ข้อนี้พบได้จากเจ้าหน้าที่ของแต่ละแห่ง ทั้งที่ กานสินธุ์, ท่าพระ และ ลาปาง และยังคงดำเนินต่อไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานด้านการรายงาน การเก็บบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูล ถึงแม้ว่าเจ้าหน้าที่ของแต่ละแห่ง จะให้ความเห็นเกี่ยวกับขีดจำกัดหน่วยความจำที่จะใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ Kaypro ซึ่งทั้งหมดได้อธิบายว่า ปัจจุบันเจ้าหน้าที่ผู้ใช้นั้น สามารถประมวลผลข้อมูลได้เร็วขึ้นและได้ผลกว่า เมื่อแรกที่ใช้ถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์เรียงเรียงรายงานได้ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการวิเคราะห์และเผยแพร่ข้อมูล

หน่วยงานและสำนักงาน ที่อาสาสมัครอเมริกันได้รับมอบหมายให้ทำงานประจำอยู่ ไม่ได้รับประโยชน์จากโครงการนี้ เขาไม่ได้รับแจ้งการมีส่วนร่วมในโครงการของฝ่ายรัฐบาลไทยและกรมวิเทศสหการและโดยที่ไม่ได้รับแจ้งในเรื่องนี้ จึงไม่สามารถใช้เวลาจากงานประจำเพื่อไปสถานที่ที่เครื่องตั้งอยู่ได้ เช่นเดียวกันอาสาสมัครก็ไม่ได้รับการสนับสนุนให้ใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ โดยเขาอาจว่าอาสาสมัครจะต้องละทิ้งงานประจำของที่ทำงาน โดยไม่ได้คำนึงประโยชน์อันใดที่จะได้จากการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ อาสาสมัครหลายคนมีความเห็นว่า เขาน่าจะได้อาศัยคอมพิวเตอร์มากขึ้น แต่ไม่พอ เพื่อเพื่อนร่วมงานของอาสาสมัครที่ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เผยแพร่เทคโนโลยีด้านไมโครคอมพิวเตอร์ เพื่อเผยแพร่เทคโนโลยีทางด้านไมโครคอมพิวเตอร์, การวิจัย และการเรียนรู้แก่องค์กรพัฒนาชุมชนท้องถิ่น

เทคโนโลยีด้านไมโครคอมพิวเตอร์ยังคงถ่ายทอดสู่หน่วยงานที่เครื่องตั้งอยู่ทั้ง 3 แห่ง การใช้งานเฉพาะอย่างในหลายแห่งได้มีการบันทึกข้อมูลลงในเครื่องคอมพิวเตอร์แล้ว และแต่ละแห่งก็มีความคิดสำหรับงานชิ้นใหม่ โดยความหมายตามวัตถุประสงค์ ที่จะทำให้มีการถ่ายทอดทักษะด้านคอมพิวเตอร์แก่ผู้ร่วมงานของอาสาสมัครหน่วยสันติภาพ และผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ ยังไม่เป็นจริง ข้อเท็จจริงว่าหน่วยงาน (ซึ่งอาสาสมัครหน่วยสันติภาพทำงานด้วย) ไม่ได้ได้รับการบอกกล่าวถึงบทบาทของกรมวิเทศสหการในโครงการนี้โดยทันทีกับหัวหน้าของอาสาสมัครและผู้ร่วมงานคาดคิดเองว่าโครงการนี้สำหรับคณะงานของผู้ที่มีส่วนร่วมในโครงการ

และตัวอาสาสมัครเองเท่านั้น จากการที่ไม่ได้รับคำชี้แจงถึงการเข้าร่วมโครงการของกรมวิ ทศสการ และรัฐบาลไทย ความสนใจของหัวหน้าของอาสาสมัครหรือบุคคลที่มีตำแหน่งคล้ายกัน ไม่สามารถคาดหวังได้ว่าจะสูงขึ้นสมัครและการใช้ เครื่องของอาสาสมัครในอนาคตจะถูกจำกัดลง

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 การพัฒนาทักษะของอาสาสมัคร เพื่อเตรียมทักษะใหม่ ๆ แก่อาสาสมัคร ให้พร้อมที่จะวิเคราะห์ถึงงานด้านการพัฒนาอนาคตหรืองานด้านอื่น ๆ

จากแบบสอบถามที่ตอบกลับมา 30 ชุด อาสาสมัครใช้ เครื่องคอมพิวเตอร์จำนวนระหว่าง 9 เดือนแรกของโครงการนี้โดยเฉลี่ย 40 ชั่วโมงต่อคน มีอาสาสมัคร 5 คนได้เคยใช้ทั้ง เครื่อง Kaypro และเครื่อง IBM PC กว่า 110 ชั่วโมง 18 คนเคยใช้ เครื่องคอมพิวเตอร์น้อยกว่า 20 ชั่วโมง ในจำนวนนี้ 8 คนไม่เคยใช้ เครื่องเลย

อาสาสมัครหลายคนทั้งที่ได้รับการฝึกอบรมและที่ยังไม่ได้รับการฝึกอบรม ต่างยังแสดงความสนใจในโครงการนี้ จากอาสาสมัคร 106 คนในประเทศไทยปัจจุบันนี้ที่ได้รับการเสนอให้ เข้าร่วมการฝึกอบรมนี้ มีเพียง 29 คน (27.4 เปอร์เซ็นต์) เท่านั้นที่รับข้อเสนอ และ 14 คนก็อ้างได้ว่าเป็นผู้ใช้ เครื่องตามธรรมชาติ อาสาสมัคร 86 คน ในประเทศไทยที่ได้รับการเสนอให้ เข้าร่วมการฝึกอบรม หรือ ที่กำลังจะได้รับการเสนอแล้ว ๆ นี้ ขณะนี้เหมาะสมสำหรับการฝึกอบรมแล้ว อาสาสมัครใหม่หลายคน ได้ถามเกี่ยวกับการเข้าถึง เครื่องคอมพิวเตอร์และบางคนก็มีประสบการณ์ในการใช้ เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมาบ้างแล้ว ในขณะที่โครงการได้เปิดโอกาสแนะนำคอมพิวเตอร์แก่อาสาสมัคร อัตราผู้ใช้ เครื่องน้อยกว่า 13 ย่อมหมายถึงว่ายังมีปัญหาหลายอย่างกับการเข้าไปใช้ เครื่องคอมพิวเตอร์, การขยายโครงการหรือมากกว่านั้น

วัตถุประสงค์ข้อที่ 4 อุปการะ: เพื่อที่จะรับ เครื่องคอมพิวเตอร์ 6 เครื่องตามที่ได้รับการเสนอนั้น เฉพาะ เครื่อง Kaypro 2, 4 หรือ 10 (เพราะว่าเครื่องดังกล่าวนี้มี graphics mode ที่จำเป็นต่อการใช้โปรแกรมภาษาไทย ไม่ใช้ เครื่อง Kaypro II) การจัดหา อุปกรณ์ควบคู่อื่น ๆ (UPS, เครื่องพิมพ์, ฟิล์ม, จานบันทึกแม่เหล็ก, ภาคลุ่ม เครื่อง, เครื่องปรับอากาศ) รวมทั้งการเชื่อมต่อกับโครงการที่จัดไว้ เฉพาะเพื่อให้ทุนสำหรับ อุปกรณ์ควบคู่ เพิ่มเติมเหล่านี้

วัตถุประสงค์ข้อนี้ลุล่วงไปเมื่อคอมพิวเตอร์มาถึงประเทศไทย และมีการลงนามเงินบันทึกความเข้าใจกับ กรมวิ ทศสการ เกี่ยวกับการจัดหาอุปกรณ์ควบคู่ เหล่านี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 5 การเลือกสถานที่ เพื่อเลือกสถานที่ที่เหมาะสมที่จะตั้ง เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์
ของหน่วยสันติภาพสหรัฐฯ ทั้ง 5 เครื่อง ตามโครงการทั่วประเทศไทย เพื่อสะดวก
แก่อาสาสมัครที่รับการฝึกอบรมแล้วในการเข้าไปใช้เครื่อง

ดังนั้น โครงการนี้จึงต้อง

1. ต้องการอาสาสมัครที่จะจัดฝึกอบรมการใช้ เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ และพัฒนาการใช้ประโยชน์
ในระดับท้องถิ่น
2. จัดหาสถานที่ที่อาสาสมัคร เข้าไปใช้ เครื่องคอมพิวเตอร์ได้โดยสะดวก
3. จัดหาทุนค่าอุปกรณ์ประกอบ และ
4. ต้องตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, ภาคเหนือ, ภาคกลางและภาคใต้ของประเทศไทย

1. จนกระทั่งสถานที่ตั้งแต่ละแห่งจนต่างจังหวัดทั้ง 3 ใช้เครื่องได้ดีมาก แต่ก็ไม่สามารถกล่าว
จนจุดนี้ได้ว่า พวกเขา "ต้องการให้อาสาสมัครจัดการฝึกอบรมการใช้ เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ให้ และ
ช่วยพัฒนาการใช้ประโยชน์ในระดับท้องถิ่น" ที่ปรึกษาทางไมโครคอมพิวเตอร์ และอาสาสมัครได้จัดฝึกอบรม
เริ่มแรกในเรื่องคอมพิวเตอร์ แต่เจ้าหน้าที่ท้องถิ่นนอกจากการฝึกอบรมแล้ว ก็สนใจที่จะเรียนต่อเองในเรื่อง
ซับซ้อนของเครื่อง และโปรแกรมสำเร็จรูป และพัฒนาการใช้ประโยชน์ ภายจนระยะเวลาอันสั้น สถานที่
เครื่อง Kaypro ตั้งอยู่แต่ละแห่ง ผู้เชี่ยวชาญซึ่งฝึกฝนด้วยตนเอง เป็นผู้ฝึกเจ้าหน้าที่คนอื่น และให้การช่วย
เหลือในการเยี่ยมอาสาสมัครที่มักจะมีความสงสัยน้อย ใจหัดคุ้นเคยกับคอมพิวเตอร์มากขึ้น (ซึ่งไม่เป็นที่น่าแปลกใจ
เลยว่า เจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญเหล่านี้ ซึ่งเข้าถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกวันจะก้าวหน้ากว่าอาสาสมัครผู้เข้า จนแง่
ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์เร็วขึ้น มีปัญหาหลายอย่างที่ยังคงประสบอยู่ ทั้งเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นหรืออาสาสมัครไม่
สามารถแก้ปัญหาด้วยตนเอง อันเนื่องจากประสบการณ์ทางไมโครคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่อย่างจำกัด)

ยิ่งไปกว่านี้ ด้วยไม่มีการแจ้งจากกรมวิเทศสหการว่ารัฐบาลไทยได้เกี่ยวข้องกับโครงการนี้ มีความ
ขัดแย้งกันจนวัตถุประสงค์ ที่จะให้มีอาสาสมัครผู้ใช้คอมพิวเตอร์มาอบรมให้แก่ คณะเจ้าหน้าที่ของสถานที่ตั้ง
เครื่อง Kaypro และพัฒนาการใช้ประโยชน์สำหรับสถานที่ตั้งเครื่อง Kaypro ความรับผิดชอบขั้นแรกของ
อาสาสมัครก็คือหน่วยงานที่ตนได้รับมอบหมาย ซึ่งหน่วยงานนั้นก็คาดหวังว่าอาสาสมัครจะทุ่มเทเวลาของเขา
แก่โครงการที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่ของหน่วยงาน และนี่ไม่รวมถึงการอบรมให้กับเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่นที่จะ
ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ การขาดการประสานงานกันระหว่างกรมวิเทศ และหน่วยงานที่อาสาสมัครได้รับ
มอบหมาย ทำให้อาสาสมัครผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ตกอยู่ในฐานะที่ลำบาก

2. สถานที่ตั้งแต่ละแห่งที่ได้ส่งบันทึกความเข้าใจเกี่ยวกับการที่อาสาสมัครจะเข้าไปถึงเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นมีประโยชน์อย่างมากในการจัดการ ซึ่งอาสาสมัครจะเข้าไปถึงเครื่องได้ อาสาสมัครส่วนมากจะใช้เครื่องเฉพาะวันหยุดสุดสัปดาห์เท่านั้น (การหยุดของการแจ้งความฯ จากกรมวิเทศสหการ ไม่อาจทำให้ อาสาสมัครใช้ เครื่องคอมพิวเตอร์ในวันธรรมดาได้) เมื่อสถานที่ตั้งเครื่อง Kaypro หยุดตามปกติ แต่ละแห่งจะจัดการทั้งงานด้านการฝึกอาศัยของอาสาสมัครในบริเวณหรือสมาชิกในคณะเจ้าหน้าที่สถานที่นั้นที่ถือฤกษ์จะอนุญาตให้อาสาสมัครเข้าใช้ เครื่องจะเข้าไปใช้เครื่องได้จนระหว่างเวลาหยุด ซึ่งอันนี้ต้องการการประสานงานเล็กน้อยระหว่างผู้เข้าใช้กับผู้ที่ถือฤกษ์ แต่ได้ทดลองแล้วสามารถเข้าได้จนจบข้อนี้

ในทางตรงกันข้าม สถานที่ตั้งงานชนบทที่ถูกคัดเลือก ไม่ได้มีอาสาสมัครมาใช้เครื่อง ระยะเวลารการเดินทางโดยเฉลี่ยสำหรับอาสาสมัครเข้าใช้ทุกคนจากที่ทำงานถึงสถานที่ตั้งเครื่อง Kaypro คือ 3 ชั่วโมงครึ่ง (สำหรับผู้ใช้ที่ได้รับมอบหมายให้ใช้ เครื่องที่กานสินธุ์ ใช้เวลา 4.8 ชั่วโมง) สถานที่ตั้ง 2 แห่งอยู่นอกจกกลางของจังหวัดที่อยู่ใกล้ที่สุดนั้น เพิ่มความยุ่งยากในการเข้าไปถึงสถานที่ตั้ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับสำหรับอาสาสมัครที่เดินทาง 200 - 300 กิโลเมตรแล้วจากจังหวัดที่เขาอยู่

ตัวอย่างสมมติของปัญหาหลายอย่างที่ประสบพบในการเข้าไปใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของอาสาสมัครที่อยู่จังหวัดสุรินทร์ได้รับมอบหมายให้ขึ้นอยู่กับที่ตั้งเครื่อง Kaypro ในจังหวัดกานสินธุ์ ก็คือว่า อาสาสมัครคนนี้จะต้องขึ้นรถตั้งแต่ 7 ทุ่มเช้า ของวันเสาร์เพื่อนั่งรถ 4 ชั่วโมงไปกานสินธุ์ ในจังหวัดกานสินธุ์เอง เขาต้องต่อรถสองแถวอีก 1 ชั่วโมงเพื่อที่จะไปถึงนิคมสร้างตนเองลำปาว ถึงทางเข้านิคมก็ตกเที่ยง เขาอาจจะต้องรีบกรจกรยานยนต์หรือไม่มีก็ต้องเดินไปอีก 6 กิโลเมตรกว่าจะถึงศูนย์ฝึกอบรม หลังจากที่ได้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพียงไม่กี่ชั่วโมง เขาจะต้องรีบกลับไปถึงทางเข้าก่อนรถคันสุดท้ายจะออกไปกานสินธุ์เวลา 5 ทุ่มครึ่งในตอนเย็น เมื่อถึงตัวเมืองกานสินธุ์ เขาอาจจะจำเป็นต้องหารโรงแรม (หรือขอพักกับอาสาสมัครที่อยู่ในเมือง) สำหรับคืนนั้น รถคันสุดท้ายไปสุรินทร์ออกเวลา 5 ทุ่มเย็น เข้าวันอาทิตย์เขาสามารถจะกลับไปนิคม เพื่อที่จะใช้เครื่องต่ออีก 2 - 3 ชั่วโมงก่อนที่จะขึ้นรถกลับสุรินทร์ ด้วยเหตุที่ไม่มีเบี้ยเลี้ยงหรือค่าเดินทางสำหรับการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ อาสาสมัครจะต้องใช้เวลากว่า 10 (หรือ 12) ชั่วโมงในวันรถและเสียเงินค่าเดินทางสองร้อยบาท (1 ดอลลาร์สหรัฐฯ = 26.1 บาท) สำหรับการเข้าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ 4 - 5 ชั่วโมง (หรือ 9 - 10 ชั่วโมง) ด้วยเหตุที่อาสาสมัคร 2 - 3 คน อาจจะเห็นว่าเป็นการลงทุนที่สมเหตุสมผล ให้นำเป็นไปได้ที่ผู้ร่วมงานคนใด อาจจะถูกลงจางให้เวลาในวันหยุดสุดสัปดาห์ของเขาเพื่อการนี้

3. ความจำเป็นในการหาทุนจากที่อื่น เพื่ออุปกรณ์ควบคุมที่จำเป็นสำหรับส่งเสริมโครงการนำเข้าไปสู่การตั้งเครื่องในสถานที่ตั้งที่ได้รับทุนสนับสนุนจากโครงการขององค์การ USAID แล้ว ซึ่งเป็นข้อกำหนดที่สำคัญว่าสิ่งใดในการเลือกสถานที่ตั้ง

4. ในขณะนี้ มีคอมพิวเตอร์ 2 เครื่อง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งอยู่ห่างจากกันภายใน 110 กิโลเมตร มี 1 เครื่องในภาคเหนือ และ 3 เครื่องในกรุงเทพฯ ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งอยู่ในภาคใต้ และไม่มีอาสาสมัครมาจากภาคใต้ในรุ่นแรกที่ได้รับการฝึกเครื่องคอมพิวเตอร์ และกรมวิเทศสหการได้ขอให้มีคอมพิวเตอร์ตั้งอยู่ในสำนักงาน 1 เครื่อง อาสาสมัครไม่อาจเข้าถึงเครื่องที่กรมวิเทศสหการ

วัตถุประสงค์ข้อที่ 6 การคัดเลือกอาสาสมัคร เพื่อจากเลือกอาสาสมัครทั้งหมด 36 คน ที่เหมาะสมด้วยประสบการณ์ และความสนใจงานเรื่องไมโครคอมพิวเตอร์ และอยู่ภายในระยะการเดินทางของสถานที่ที่เป็นที่ตั้งเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์แต่ละแห่งทั้ง 5 กับสถานที่ตั้งที่ 6 ที่หน่วยสันติภาพสหรัฐฯ ในกรุงเทพฯ (เพื่อความเหมาะสม อาสาสมัครต้องอาศัยอยู่ในประเทศอย่างน้อย 6 เดือนแล้ว และยังคงต้องอยู่อีกอย่างน้อย 1 ปี)

อาสาสมัคร 2 - 3 คนที่ได้รับคัดเลือกเข้ารับการฝึกอบรม มีประสบการณ์กับไมโครคอมพิวเตอร์มาก่อน มีบางคนที่มีประสบการณ์กับ Wordprocessors มาก่อน และคนอื่นที่เคยโปรแกรมเครื่องขนาดเล็ก Mini หรือเครื่องขนาดเล็ก Mainframe ที่ใช้ภาษา Cobol หรือภาษา Fortran ขณะที่ยังศึกษาอยู่ อาสาสมัครทุกคนที่ถูกคัดเลือกมีความสนใจงานโครงการในตอนแรก แม้ว่าความสนใจจะลดน้อยลงสำหรับบางคน เนื่องจากไม่มีงานที่พิจารณาแล้ว เห็นว่าคุ้มกับการเดินทางไปยังสถานที่ตั้ง

"ภายในระยะการเดินทางของ...สถานที่(ตั้งเครื่อง Kaypro)" ไม่ได้มีการจำกัดความ สมาชิกหลายคนที่จะเข้าฝึกอบรมรุ่นแรก อยู่ไกลจากสถานที่ตั้งเครื่อง Kaypro ที่ตนถูกกำหนดให้ใช้ ต้องใช้เวลา 5 ถึง 8 ชั่วโมงสำหรับการเดินทาง ในขณะที่อาสาสมัครคนหนึ่งถูกกำหนดให้ใช้เครื่องในสถานที่ที่ห่างออกไปจากสถานที่ตั้งที่ใกล้ที่สุดถึง 3 ชั่วโมง ที่ทำงานของอาสาสมัครทั้งหมดหลายคนที่จะได้รับการฝึกอบรม อยู่ไกลจากสถานที่ตั้งของเครื่อง 11 ชั่วโมงจากที่ทำงาน ในขณะที่เป็นสิ่งผิดปกติ หากหน่วยสันติภาพฯ จะกำหนดการเข้าไปถึงเครื่องคอมพิวเตอร์เฉพาะผู้ที่อยู่ในรัศมีที่แน่นอนของสถานที่ตั้งเครื่อง หากเป็นที่สงสัยว่าท่านต้องเดินทางไกลสำหรับระยะทางเช่นนั้น จะได้รับประโยชน์ใด ๆ จากการฝึกอบรมและการเข้าร่วมโครงการนี้อย่างแท้จริง

วัตถุประสงค์ข้อที่ 7 การรวบรวมและการจัดการ เพื่อประสานกิจกรรมต่าง ๆ ตลอดทั้ง ที่ปรึกษาทางด้าน
ไมโครคอมพิวเตอร์ การร่วมกันใช้ ทรัพยากรบุคคล อุปกรณ์ และโปรแกรมสำเร็จรูป
ทั้งไทยและอังกฤษ รดยการสนับสนุนและพัฒนาภายใต้โครงการ RDME/DDMP
การสนับสนุนและพัฒนาภายใต้โครงการ RDME/DDMP

ที่ปรึกษาทางไมโครคอมพิวเตอร์ได้ทำงานตลอดเทอมได้อย่างน่าพอใจ รดยเนื่องจากฐานะการเงิน
ที่ซับซ้อนของโครงการนี้ มีการเสียเวลา และปัญหาหลายอย่างที่ไม่สามารถคาดล่วงหน้าด้านการส่งเสริม
เฉพาะผู้ที่มีความสนใจจน คอมพิวเตอร์และบทบาทในการพัฒนาของเขาอย่างแท้จริงเท่านั้น ที่พร้อมจะจัดการ
อาสาสมัครและคณะเจ้าหน้าที่ที่สถานที่ตั้งเครื่อง Kaypro ที่ได้รับการฝึกงานระยะแรกของโครงการทั้งหมด ก็
ด้วยการชักจูงโดยความกระตือรือร้นและอุทิศ เพื่อความสำเร็จของโครงการของที่ปรึกษาผู้นี้ จดหมายข่าวซึ่ง
ออกโดยที่ปรึกษา ได้แสดงบทบาทสำคัญในการต่อเนื่องการเผยแพร่ความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากหลายคนที่
เกี่ยวข้อง การสนับสนุน และแม้แต่การเร่งเร้าอาสาสมัครให้พัฒนาการปฏิบัติงาน และจึงเผยแพร่งานของ
พวกเขาเป็น (และยังคงเป็น) ส่วนประกอบที่สำคัญต่อความสำเร็จในระยะยาว

จนกระทั่งยังมีทิศทางที่แน่นอน และความชำนาญอย่างพร้อมมูล ที่เป็นประโยชน์สำหรับการให้คำแนะนำ
และการร่วมมือกันจนระหว่างช่วงแรกเริ่มของโครงการ เป็นที่สังเกตเห็นได้ถึงการขาดการประสานงาน
จนระหว่างช่วงหลังของโครงการ ความรับผิดชอบสำหรับโครงการนั้นได้มอบหมายให้แก่ APCE สำหรับ
Ac/RD ที่ไม่มีประสบการณ์ทางคอมพิวเตอร์มาก่อนและมีความรับผิดชอบอยู่มากมาย ถึงแม้ว่าผู้ใช้ WordStar
ที่เรียนรู้ด้วยตัวเอง เขารู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มากกว่า WordStar เล็กน้อยและมีโอกาสน้อย ที่จะประสาน
หรือให้การสนับสนุนทางด้านเทคนิคที่เขา เป็นสำหรับโครงการเฉพาะเช่นนี้

อุปกรณ์ยังคงแบ่งกันใช้ แม้ว่าจะเป็นที่แน่ชัดแล้วว่าสถานที่ตั้งเครื่อง Kaypro เป็นขลดโดยตรงจาก
ประโยชน์ที่ได้รับ มากกว่าอาสาสมัครหน่วยสันติภาพฯ ปัญหาเกี่ยวกับการเข้าปจฺใช้ เครื่องยังมีผลต่อการใช้
ทรัพยากรบุคคลร่วมกันด้วย รดยปกติแล้วอาสาสมัครจะไปสถานที่ตั้งเครื่องรดยเฉลี่ยเดือนละครั้งถึงสองครั้ง
และมักเป็นวันหยุดสุดสัปดาห์ เมื่อเจ้าหน้าที่ของสถานที่ตั้งเครื่องไม่ได้อยู่ที่ทำงานแล้ว มีการติดต่อกันเล็กน้อย
ระหว่างผู้ใช้ทั้งสองกลุ่ม

มีการแบ่งประโยชน์การให้เล็กน้อย อาสาสมัครหลายคนมีการพัฒนาประโยชน์การปฏิบัติงาน รดยใช้
โปรแกรมสำเร็จรูปหลาย ๆ โปรแกรม แต่เฉพาะอาสาสมัครส่วนน้อยเท่านั้นที่ได้ส่งงานบันทึกแม่เหล็ก และ
การปฏิบัติงานขึ้น เมื่อสิ้นสุดการทำงานให้กับรัฐบาลไทย ประโยชน์ที่ผู้ใช้ส่วนหนึ่งออกแบบโดยอาสาสมัครนั้น
ยังไม่สมบูรณ์

วัตถุประสงค์ข้อที่ 8 การอบรมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่ออบรมกลุ่มอาสาสมัครฝึกอบรม 36 คน/
ผู้เปลี่ยนแปลง/ผู้พัฒนาการอาชีพระยะสั้น อุปกรณ์ของ Kaypro และโปรแกรมสำเร็จรูป
รวมทั้งโปรแกรมภาษาไทย

อาสาสมัครเข้ารับการฝึกอบรม ทั้งรอยที่ปรึกษาด้านไมโครคอมพิวเตอร์ และรอยอาสาสมัครด้วยกัน
เอง แต่อย่างไรก็ตาม การที่จะเรียกอาสาสมัครส่วนใหญ่ว่า เป็นผู้เปลี่ยนแปลงหรือผู้พัฒนาการอาชีพระยะสั้น
นั้นค่อนข้างจะเกินความเป็นจริง อาสาสมัครผู้เข้าปัจจุบันนั้นคุ้นกับโปรแกรมสำเร็จรูป 1 หรือ 2 โปรแกรม
อย่างคล่องแคล่ว เพียงแต่ให้สามารถเข้าไปใช้เครื่องได้สองถึงสามครั้งต่อเดือนเท่านั้น ก็จะเป็นที่แปลกใจ
ทีเดียวสำหรับอาสาสมัครผู้เข้าหลายคน ที่จะทำอะไรได้มากกว่า เป็นการทบทวนในสิ่งที่เขาได้ลิ้มไปเมื่อครั้ง
สุดท้ายที่เขาใช้เครื่อง

มีอาสาสมัคร 2 หรือ 3 คน, ซึ่งอาศัยอยู่ในจังหวัดที่เป็นที่ตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์, ที่เริ่มใช้โปรแกรม
สำเร็จรูป 1 หรือ 2 โปรแกรมคล่องขึ้น มีอยู่สามคนที่ได้รับการฝึกงานโดยมูลนิธิปี 1986 เพื่อจะเป็นครูฝึก
ต่อไปจากที่ปรึกษาด้านไมโครคอมพิวเตอร์ ครูฝึกเหล่านี้ได้ฝึกอบรมอาสาสมัครคนอื่น ๆ รวมอีก 19 คน เพื่อ
ใช้คอมพิวเตอร์ การฝึกอบรมครั้งนี้สิ้นสุดลงในกลุ่มเล็ก ๆ ตามท้องที่ต่าง ๆ ที่เครื่องประจำอยู่และจัดขึ้นใน
วันหยุดสุดสัปดาห์หลายครั้ง ขณะที่การฝึกอบรมนี้มีประโยชน์เช่นการแนะนำเครื่องคอมพิวเตอร์นั้น เห็นได้ชัดว่า
อาสาสมัครรุ่นที่ 2 ไม่ได้ก่อประโยชน์จากการเคลื่อนไหวของกลุ่ม ซึ่งอาจเป็นไปได้จากจำนวนอาสาสมัครที่
มากขึ้น (สิบและสิบเจ็ดคน) ที่มีส่วนในการฝึกอบรมกลุ่มย่อยแรกเริ่มซึ่งจัดรอยที่ปรึกษาด้านไมโครคอมพิวเตอร์

ยิ่งไปกว่านั้น ความสนใจในโครงการของสมาชิกในรุ่นที่ 2 ไม่ได้มีมากเท่ากับรุ่นแรก ซึ่งให้เหตุผล
ได้ว่า เป็นเพราะขาดผู้ประสานงานโครงการที่มีความรู้ มาสร้างความกระตือรือร้น และความสนใจใน
การอาชีพระยะสั้นที่เป็นไปได้ และความดี้อยู่คุณภาพการฝึกอบรมที่ได้รับ ความอ่อนไหวในทักษะการถ่ายทอด
เกิดจากการอาชีพคนที่ค่อนข้างจะขาดประสบการณ์มา เป็นผู้ฝึกอบรมนี้ ควรจะได้รับการพิจารณาต่อไป

วัตถุประสงค์ข้อที่ ๙ การพัฒนาวัตถุดิบ เพื่อพัฒนา, ทดสอบ และผลิต "วิธีการ" ทางเอกสารคู่มือในระดับท้องถิ่น (ทั้งไทยและอังกฤษ) เพื่อถ่ายทอดทักษะและเทคโนโลยี และเป็นไปได้ที่จะใช้จนหน่วยสันติภาพฯ ทั่วโลก

ขณะที่อาสาสมัครยังคงดำเนินการพัฒนาการใช้งานเฉพาะด้านให้ตรงกับสาขา และมักจะแบ่งงานเหล่านี้นี้กับทั้งผู้ร่วมงานและอาสาสมัครคนอื่น ๆ ที่สนใจ น้อยคนที่ส่งเอกสารคู่มือคืนสำนักงานหน่วยสันติภาพฯ จนทางความคิดแล้ว หน่วยสันติภาพจะหาหน้าที่เหมือนสถานที่แลกเปลี่ยนสำหรับงานเหล่านี้, ให้คำปรึกษาแก่อาสาสมัครในการเตรียมวิธีการทางเอกสารคู่มือ และจึงทดสอบ และแจกจ่ายการใช้งานนี้แก่ผู้ใช้งานอื่น ๆ ที่สนใจ ซึ่งการนี้ยังไม่เรียบร้อย เพราะไม่มีคนที่มีความรู้ และประสบการณ์ทางคอมพิวเตอร์ในหน่วยสันติภาพฯ ที่จะเข้ามารับผิดชอบ

วัตถุประสงค์ข้อที่ 10 การประเมินผล งานการประสานงานกับหน่วยสันติภาพฯ ที่อชิงตัน เพื่อแสดงว่าโครงการนี้ สมควรที่จะได้พิจารณาถึงการสรรหา อาสาสมัครด้านไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับสถานที่เฉพาะแห่งหรือไม่